4 Jt. sing 214 d
(2

o. Titelbl.
m. 15 Chromot.

BAND II.

DIE FESTLANDS-ORNIS

DES

SÜDÖSTLICHEN SIBIRIENS

bearbeitet

von

Gustav Radde.

Erklärung der Titel-Tafel.

(Durch ein Versehen des Lithographen wurden die Tafelzahlen auf diesem Blatte und auf Tafel XIV mit arabischen, anstatt mit römischen Zeichen geschrieben.)

Die nebenstehende Tafel, welche uns, wie die Titel-Tafel des 1sten Bandes, an das Nordost-Ende der Mongolei versetzt, giebt eine Anschauung von den Brutplätzen des *Syrrhaptes paradoxus* am Tarei-nor, unweit der Grenzwacht Kulussutajefsk, circa 60 Werst südlich vom mittlern Onon-Laufe. Man vergleiche, um nähern Aufschluss über diese Tafel zu erhalten, den betreffenden Artikel über *Syrrhaptes* in diesem Werke. Jedenfalls wird diese Abbildung dem ornithologischen Publikum gegenwärtig insofern recht erwünscht sein, als gerade ganz neuerdings das Fausthuhn westwärts von seiner eigentlichen Heimath (namentlich in Deutschland) mehrfach gefunden wurde und somit diese interessante Form, welche in vieler Hinsicht als verbindendes Mittelglied zwischen den Hühnern und den Tauben zu betrachten ist, zum Gegenstande mannichfacher Erörterungen werden dürfte. Ueberdies existirte bis jetzt noch keine Abbildung des Weibchens. Tafel XIV dieses Bandes zeigt in Fig. 3, als Vervollständigung für die Form und Farbe der Eier des Fausthuhns, dieselben in vier verschiedenen Modificationen. Auf unserer Titel-Tafel konnten die Vögel sowohl, wie auch die Eier, nur in $^2/_3$ ihrer natürlichen Grösse dargestellt werden. Tafel XIV dagegen zeigt die vier Eier in natürlicher Grösse.

REISEN
IM
SÜDEN VON OST-SIBIRIEN
IN
DEN JAHREN 1855–1859 INCL.

IM AUFTRAGE DER KAISERLICHEN GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT
AUSGEFÜHRT
VON
GUSTAV RADDE.

BAND II.
DIE FESTLANDS-ORNIS DES SÜDÖSTLICHEN SIBIRIENS.

Hierzu 15 chromolithographische Tafeln.

ST. PETERSBURG.
BUCHDRUCKEREI VON W. BESOBRASOFF & C°.
1863.

Wbt/65/230

Дозволено цензурою. С.-Петербургъ. 3 Іюля 1863 г.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Seiner Erlaucht

dem

Herrn Grafen

ALEXANDER von KEYSERLING

ehrfurchtsvoll gewidmet

vom

Verfasser.

VORWORT.

In der That hat sich im Verlaufe der letzten Jahre, wie im Allgemeinen für die Naturhistorie, so auch speziel für die Ornithologie, ein recht grosses Material aus jenen fernsten Gebieten des asiatischen Russlands zusammenbringen lassen, welches wir theils dem Fleisse direct dorthin gesendeter Naturforscher, theils dem lebhaften Interesse einiger dort angestellten Beamten verdanken, die ihre Musse der Acquisition jenes Materials opferten. Dadurch wird es denn auch ermöglicht, jetzt schon, nach Verlauf von wenigen Jahren, nachdem früher durch die Herren Akademiker v. Brandt [1]) und L. v. Schrenck [2]) die ersten Grundlagen zur Kenntniss der Ornis des Amurlandes begründet wurden, eine soweit vervollständigte Uebersicht der geflügelten Bewohner des Südens von Ost-Sibirien zu veröffentlichen, dass ein eingehender Vergleich aller aufgeführten Arten dieser Fauna zu denen der Nachbarländer ebenso gerechtfertigt sein dürfte, wie auch die Prüfung der numerischen Verhältnisse der einzelnen Gruppen und Ordnungen zu einander und zum Gesammtbestande der ornithologischen Fauna für diese Gebiete zulässig wird. Bevor der Verfasser nun zu den eingehenden Erörterungen schreitet, die dem von ihm vornehmlich

1) Pallas erwähnt nur in wenigen Fällen das Vorkommen einzelner Arten am Amur nach Mittheilungen. Herrn Akad. v. Middendorff's Angaben, die wir in der «Sibirischen Reise» Bd. II, Th. 2 finden, berühren für viele Arten schon direct die Thierwelt des südlichen Ost-Sibirien. Das erste vollständigere Verzeichniss, welches in einer Uebersicht der ostsibirischen Vögel, die Herr Maack erbeutete, auch diejenigen vom Amur (1855) mitgebrachten einschliesst, finden wir in der «Путешествіе на Амуръ въ 1855 году Р. Маакомъ»; es ist begründet auf die Bestimmungen, die Herr Akad. v. Brandt an den betreffenden Exemplaren vornahm.

2) Die 2-te Lieferung zu Band I der «Reisen und Forschungen im Amur-Lande» von Dr. L. v. Schrenck enthält sehr eingehende systematisch ornithologische Untersuchungen, die an 190 Vogelarten aus dem Amurlande und vom angrenzenden Meere vollzogen wurden. Es sind diese Untersuchungen das solide Fundament, auf welchem der Autor dieses Werkes den weitern Ausbau des ornithologischen Gebäudes unternehmen konnte.

mitgebrachten Materiale gelten sollen, hält er es für geeignet, an die Spitze dieser systematischen Untersuchungen ein Verzeichniss der gesammten Ornis des Südens von Ost-Sibirien zu stellen, dem er die Vollständigkeit zu geben gedenkt, wie sie durch alle darauf bezüglichen Angaben geboten wird. Diesem Verzeichnisse fügt er in tabellarischer Uebersicht die bis jetzt überhaupt für den Süden von Ost-Sibirien an den betreffenden Arten ermittelten Zugzeiten an, die ihn selbstverständlich zu einer genaueren Betrachtung der periodischen Wanderungen der Vögel in seinem Reisegebiete leiten müssen.

Ob nun gleich voraussichtlich ist, dass in Bezug auf die artliche Selbstständigkeit oder Identität gewisser, oft recht constant und bedeutend abweichender Formen, nicht immer die Meinung berühmter ornithologischer Autoren des westlichen Europa's mit derjenigen des Verfassers übereinstimmen wird, so hielt derselbe doch treu an dem Grundsatze fest, welchem der wissenschaftliche Begründer der Kenntniss der sibirischen Ornis vor bald hundert Jahren huldigte und dem alle späteren Nachfolger, die auf dem Gebiete systematisch-zoologischer Forschung für Sibirien namhaft sind, sich anschlossen. Pallas erweiterte in seiner vorurtheilsfreien Auffassung der einflussreichen physikalischen Momente, die auf die mehr oder weniger flexible Natur der belebten Organismen einwirken kann, den Artenbegriff bedeutend.— Gerade auf dem Gebiete der Ornithologie hat er dem Prinzip einer oftmals ungerechtfertigten Artensplitterung entschieden entgegengearbeitet. Der continentale Zusammenhang des Russischen Reiches, dessen oft auf weite Strecken hin gleichmässig geformte Erdoberflächen dennoch nicht geringe klimatische Differenzen bieten, wodurch auch manche Abänderungen der nutritiven Verhältnisse für weitverbreitete Thierformen bedingt sind; dieser continentale Zusammenhang, dem wir Rechnung tragen müssen, eröffnet eben bei den stufenweise sich folgenden Betrachtungen, die wir über die Veränderlichkeit einer Art anstellen, andere Gesichtspunkte, als die in der systematischen Ornithologie herrschenden und modernen sind. Wer Beispiels halber die Varietät *amurensis* vom *F. vespertinus* L. in einem bejahrten männlichen Vogel vor sich hat und ihr daneben die typisch europäische Form dieser Art zur Seite stellt, wird zwar zugeben müssen, dass in den plastischen Verhältnissen beider Individuen gar keine, oder doch nur höchst geringfügige, nur individuelle Differenzen obwalten; er wird aber darauf hin, dass am ostsibirischen Vogel die unteren Flügeldecken weiss, bei dem europäischen tief schiefergrau sind, doch eine artliche Trennung vornehmen dürfen. Jüngere Vögel thun die Unhaltbarkeit einer solchen Trennung genugsam dar. Bei ihnen waltet das Weiss auf der unteren Flügelseite ebenfalls schon bedeutend vor und wir beobachten an ihnen den vermittelnden Uebergang vom typisch europäischen Vogel,

der bekanntlich ausserordentlich wenig abändert, zu jener östlichsten, so abweichend gefärbten Varietät.

Wir glaubten den Standpunkt, den wir bei der Abschätzung des Artenwerthes einnahmen, ausdrücklich dem beurtheilenden Publicum vorführen zu müssen, da von diesem Standpunkte aus ja gerade die Zahlenbestände des nächstfolgenden Verzeichnisses und der numerischen Vergleiche abhängen. Berechtigt fühlten wir uns nur da zum Zusammenziehen der sogenannten Arten, wo directe Uebergänge in Form, Zahl und Farbe uns vorlagen, oder wo wir den Weg consequenter Analogie betreten durften. Unberechtigt erschien uns daher in dieser Beziehung Manches Anderer, denen dieser Weg, sei es aus Mangel an reichen Materialien, sei es aus einmal erfassten Vorurtheilen, nicht zugänglich war. Die alte Frage: „Was ist Art und was ist Varietät?" geht ihrer scharfen, allendlichen Lösung nur langsam und nur in Bezug auf solche Thiergestalten entgegen, die gerade das eingehendste Studium ihres ganzen Seins ermöglichen. Und wie gering ist bis jetzt die Anzahl solcher Gestalten!

Indem wir bei Abschluss dieser einleitenden Worte zum 2-ten Theile unseres Werkes nochmals der Verdienste gedenken, welche die Herren Maximowicz und Dr. Wulffius sich um die Kenntniss der ostsibirischen Ornis erwarben, da sie vom Ussuri sowohl, wie auch vom südlichen Hafencomplexus der Mandshurei Sammlungen sendeten, können wir nicht umhin, dafür zu danken und zugleich der gütigen Erlaubniss zu erwähnen, durch welche uns Herr Akad. v. Brandt zur Benutzung dieser Sendungen und der Sammlungen des akademischen Museums autorisirte. Gleichfalls fühlen wir uns auch Herrn Professor Blasius in Braunschweig, der uns seinen Rath bei Gelegenheit einiger kleinen Singvögel zu Theil werden liess, zu aufrichtigem Danke verpflichtet.

Gustav Radde.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Bestätigend für meine Ansicht, die ich bereits am Schlusse des 1-sten Bandes bei den Erörterungen der gesammten Säugethierfauna aussprach, dass nämlich diese Fauna ihren durchgreifenden Charakteren gemäss in drei natürliche grosse Gruppen zerfällt, sehe ich ganz dasselbe auch unter den Vögeln derselben Länderstrecken sich wiederholen. Jene waldbedeckten Gebirgsländer, die östlich vom Jenesei sich zum Baikalsee dehnen, von hier im Norden des Kentei gelegen, ostwärts dann durch das Apfel- und Stanowoi-Gebirge abgegrenzt erscheinen, schliessen in ihren so schweigsamen, meistens düstern Einöden eine verhältnissmässig überhaupt nur geringe, in den Arten nicht reich vertretene Ornis ein. Das gilt ebensowohl für die brütenden Species, wie auch für die Standvögel und winterlichen Bewohner dieser Gegenden. Die sich im Süden dieser Landschaften an sie, meistens unter dem 50° n. Breite mit ihrem Nordrande lehnenden, nackten Hochsteppen Centralasiens, deren so eigenthümliches Gepräge oft in ganzer Klarheit erhalten blieb und die Waldgebiete der hohen nördlichen Randgebirge scharf tangirte, bald auch mit allmählich verschwindender Deutlichkeit sich nach und nach zum Charakter jener Waldgebiete abschwächte; diese Hochsteppen besitzen ihre eigenthümliche Fauna und Flora. Hier grenzen sich Thiere und Pflanzen in ganz bestimmte, im Allgemeinen wenig variable Formen ein, deren oft sonderbare Lebensweise in allen ihren Aeusserungen sich der Eigenthümlichkeit der eigenen Organisation und der gleichartigen Beschaffenheit der Naturverhältnisse genau anschliesst. Die beiden Gegensätze in den allgemeinen Grundzügen der sibirischen südlichen Landschaften und ihrer Naturerzeugnisse lernten schon die früheren Reisenden kennen und namentlich brachte Pallas durch eine Reihe neuer Entdeckungen im Gebiete der Zoologie und Botanik eine bedeutende Anzahl spezieller Beweise dafür bei. Nordwärts blickend von jener Contactlinie zwischen dem gebirgigen, bewaldeten Süden Ost-Sibiriens und den kahlen, trockenen Hochsteppen der Mongolei, eröffnet sich dem untersuchenden Auge erst in der kalten, mehr noch in der arctischen Zone des Festlandes ein weites, ebenfalls höchst einförmiges Gebiet, welches zumal in seinen befiederten Bewohnern eine grosse Anzahl hochnordischer, meistens an das Wasser gebundener Arten besitzt. Südwärts aber sehend, umfasst der Blick die hohe Gobi und muss bis zu den äussersten Vorbergen des Himalaya schweifen, um gegründeter Weise hier erst eine andere Schöpfung vermuthen zu dürfen. Anders freilich konnte à priori das Urtheil über die im Osten Dauriens gelegenen Gegenden ausfallen. Auch ohne irgend eine Anschauung von diesen Ländern der nördlichen Mandshurei zu besitzen, wusste man doch, dass sie von einem Riesenstrome, der seine Fluthen dem Stillen Oceane

zuwälzt, durchströmt wurden. Man konnte hieraus schon schliessen, dass wenigstens in der gewiss breiten Thalsohle eines solchen Stromes, bei ihrer allmählichen Senkung zum Niveau des Meeres, sich die klimatischen Factoren ändern mussten, dass ferner gewiss der ausschliesslich gebirgige Charakter des Quelllandes dieses Stromes, wenigstens streckenweise, sich verlieren werde und dass endlich mit dem Näherrücken zur Küste zweifelsohne ein grosser Theil der Eigenthümlichkeiten der nahe gelegenen Eilande auch auf dem Continente vorhanden sein werde. Es lagen bis vor wenigen Jahren kaum Andeutungen über dies interessante Land vor. Dank sei dem lebhaften Interesse, welches Russland ihm schenkte; die jüngsten Zeiten haben gerade zum Studium und zur soliden Basis einer naturhistorischen genauen Kenntniss der Amurländer ein so reiches Material geliefert, wie es aus den meisten der anderen Provinzen des Reiches nicht vorliegt.

Wir kommen später in ausführlicheren Erörterungen auf die oben angedeuteten drei Faunen-Gruppen des südlichen Ost-Sibiriens zurück, indem wir genauer in ihre ornithologischen Details eingehen wollen. Jetzt erst folge das Verzeichniss des Gesammtbestandes der Ornis dieser Länder und ihrer Küsten, soweit die bis jetzt darüber erstrebte Kenntniss es zusammenzustellen erlaubt. Ich nehme in dieses Verzeichniss jedoch nur die thatsächlich nachgewiesenen Arten auf und komme auf solche, deren Vorkommen hier ebenfalls wahrscheinlich ist, später zurück. Bei der Anführung der beobachteten Zugzeiten folge ich in der Anordnung der Richtung von West nach Ost, sehe mich genöthigt, in die grössern Rubriken die betreffenden Beobachtungen unterzubringen und jedesmal dazu den Namen des Beobachters, wie auch den Ort, wo dieser sich zur Zeit der Beobachtung befand, daneben zu setzen.

Des beschränkten Raumes wegen mussten hier manche Abkürzungen stattfinden, deren Erklärung hier folgt:

M. bedeutet *v. Middendorff,*
Mk. » *Maack,*
Mx. » *Maximowicz,*
S. » *L. v. Schrenck,*
R. » *Radde,*
P. » *Pallas,*
Trn. » *Tarei-nor,*
Brj. Gb. » *Bureja-Gebirge.*

Steht hinter der Monatsziffer des Zugjahres ein A., M. oder E., so heisst dies *Anfang, Mitte* oder *Ende.* Ein in die Beobachtung eingeschalteter * soll andeuten, dass zwar an diesem Tage zuerst der Vogel gesehen oder geschossen wurde, dass dieser Termin aber nur dem ersten Auffinden der Art gelte; möglicherweise konnte der Vogel ja aber schon früher an den betreffenden Orten gelebt haben und nur nicht bemerkt worden sein. Anderweitige unwesentliche Abkürzungen werden dem Leser wohl verständlich sein.

VERZEICHNISS

DES

GESAMMTBESTANDES DER ORNIS

VON

SÜD-OST-SIBIRIEN.

Namen der Arten.	Oestlicher Sajan.	Baikal.	Daurien.	Oberer und mittlerer Amur.	Unterer Amur.	Stanowoi.
I. Rapaces.						
1. **Gypaëtos barbatus** L.	—	—	—	—	—	—
2. **Aquila imperialis** Bechst.	—	—	—	—	—	—
3. **Aquila Chrysaëtos** L.	—	—	—	—	—	—
4. **Aquila naevia** Briss.	—	—	**56.** III, 20 Trn. **R.**	—	—	—
5. **Haliaëtos pelagicus** Pall.	—	—	—	—	—	**44.** X, 10 Oestl. Mndsh. **M.**
6. **Haliaëtos albicilla** Briss.	—	—	—	**58.** III,15 Brj. Gb. **R.**	**55.** III A. Gorin. **S.**	—
7. **Pandion Haliaëtos** L.	—	—	—	**58.** IV,16 Brj. Gb. **R.** **57.** X, 7 Brj. Gb. **R.**	—	—
8. **Falco Gyrfalco** L. [1])	—	—	—	**57.** IX, Ende, kommend **R.**	—	—
9. **Falco peregrinus** Briss. [2])	—	—	—	—	—	—
10. **Falco subbuteo** L.	—	—	—	—	—	**44.** IX, 13 Och. M. Südk. **M.**
11. **Falco aesalon** L.	—	—	**56.** IV, 9 Trn. **R.** **56.** IX, A. Trn. **R.**	—	—	**44.** IV, E. Aldan **M.**
12. **Falco vespertinus** L. typ. *vart. amurensis* Radde.	—	—	—	—	—	—
13. **Falco tinnunculus** L. [3])	—	—	**55.** IV, 24* Nert. **S.** **56.** III, 8 m. Onon. **R.** **56.** IX, E. Trn. **R.**	**58.** IV, 1 Brj. Gb. **R.**	—	—
14. **Milvus niger** Briss. [4]). *vart. melanotis* Temm et Schlg.	—	**57.** III, 28 Irkutsk **R.** **59.** III, 23 Irkutsk **R.** **55.** IX, A. Werchne-Udinsk **R.**	**56.** III, 30 Trn. **R.** **56.** IX, 4–12 Trn. **R.**	**58.** III, 25 Brj. Gb. **R.** **57.** IX, 19 Brj. Gb. **R.**	—	—
15. **Astur palumbarius** L.	—	**55.** IX, 3 ziehend Werchne-Udinsk **R.**	**56.** III, 30 ziehend m. Onon. **R.**	**57.** X, A. kommend Brj. Gb. **R.**	—	—
16. **Astur Nisus** L.	—	—	—	—	—	—
17. **Pernis apivorus** L.	—	—	—	—	—	—
18. **Buteo ferox** Gml.	—	**57.** IV, 7–8* Selenga **R.**	**56.** III, E. Trn. **R.** **56.** VIII, 28—IX, 4 Trn. **R.**	—	—	—
19. **Buteo vulgaris** Bechst.	—	—	—	—	—	—
20. **Buteo lagopus** Brünn.	—	—	—	—	—	—

21. **Circus melanoleucos** Gml. . . .	—	—	—	**58.** IV, 27* Brj. Gb. **R.**	—	—	—
22. **Circus cyaneus** L.	—	—	**55.** IV, 19* Nertsh. **S.** **56.** III, E. Trn. **R.** **56.** IX, 4—14 Trn. **R.**	**58.** III, 18 Brj. Gb. **R.**	—	—	—
23. **Circus aeruginosus** L.	—	—	**56.** IX, A. Trn. **R.**	—	—	—	—
24. **Strix (Ulula) barbata** Pall. . .	—	—	—	—	—	—	—
25. **Strix (Ulula) uralensis** Pall. .	—	—	—	—	—	—	—
26. **Strix (Aegolius) Otus** L. . . .	—	—	—	**57.** IX, E. Brj. Gb. **R.**	—	—	—
27. **Strix (Aegolius) brachyotus** Forst.	—	—	—	—	—	—	—
28. **Strix (Nyctale) Tengmalmi** J. Fr. Gml.[5])	—	—	—	—	—	—	—
29. **Strix (Surnia) noctua** Retz. . .	—	—	—	—	—	—	—
30. **Strix (Surnia) passerina** L. . .	—	—	—	—	—	—	—
31. **Strix (Surnia) funerea** Lath. .	—	—	—	—	—	—	—
32. **Strix (Surnia) nyctea** L. . . .	—	—	**56.** IV, A. fort Tr. nor. **R.**	—	—	—	—
33. **Strix (Bubo) Bubo** L.	—	—	**56.** IX, E. kommend Tr. nor. **R.**	—	—	—	—
II. Scansores.							
34. **Acanthylis caudacuta** Lath. [6]).	**59.** V, 10 m. Irkut. **R.**	—	—	—	—	—	—
35. **Cypselus Apus** L. typ. *vart. leucopyga* Pall. (*C. caffer* Lichst.)	—	—	**56.** V, 14 Trn. **R.** **57.** V, 23 Chingan **R.**	—	—	—	—
36. **Caprimulgus europaeus** L. [7]) .	—	—	**56.** V, 16 Trn. **R.**[8])	—	—	—	—

1) *F. laniarius* L. ist der ostsibirischen Fauna nicht zuzuzählen. Seine Verbreitung nach Osten scheint mit dem südlichen Ural-Gebirge abgeschlossen zu sein.

2) Beobachtungen, welche in dem Werke des H. v. Middendorff, «die Isepiptesen Russlands», sich finden, aber nicht an Orten gemacht wurden, die entweder in den Grenzen unseres Reisegebietes, oder ihnen nahe gelegen sind, lassen wir hier unerwähnt. Im Osten schliesst das Stanowoi- und Apfelgebirge natürlicherweise das Terrain ab, auf welches sich dieses Verzeichniss sowohl, wie überhaupt unsere ornithologischen Untersuchungen beziehen.

3) Die beigesetzten Sternchen haben, wie schon gesagt, dieselbe Bedeutung, die ihnen in der tabellarischen Uebersicht der Zugzeiten im Werke des Herrn L. v. Schrenck (p. 553) beigelegt wird; sie deuten an, dass zwar an den betreffenden Daten die Arten zuerst gesehen wurden, dass sie aber wohl schon frühzeitiger anzogen und nur nicht bemerkt wurden.

4) Herrn v. Middendorffs Angabe (l. c. p. 128), nach welcher der von ihm bei Amginskaja Sloboda beobachtete *Milvus* als *M. regalis* erkannt wurde, darf hier nicht Veranlassung geben, diese Art aufzunehmen; da, wie der Autor selbst sagt, der Vogel nur schwebend gesehen wurde und die geringe Gabelung des Schwanzes, wie auch die dunkle Farbe des Gefieders, augenfällig war.

5) *Zoogr. ross.-ast.* T. I. p. 323. als *St. passerina Pall.* mit Namen-Citaten der Burjäten und Tungusen.

6) Die Angabe, welche wir über die Zeit des Zuges für diese Art an der Oldoi-Mündung durch H. Maack erfahren (vergl. Reisen und Forschungen etc. p. 554), giebt jedenfalls etwas zu spät diese Zeit, weshalb sie auch durch H. L. v. Schrenck mit dem * bezeichnet wurde.

7) Die Lösung der Frage, wie nahe beide Ziegenmelker-Arten des südlichen Sibiriens zu einander gestellt sind, und ob die östlichere, zugleich japanische, wirklich eine gut begründete ist, lässt sich mit ganzer Gewissheit jetzt noch nicht entscheiden. In der Reise des H. Maack (Путеш. на Амуръ) wird *C. europaeus* als in der Umgegend von Irkutsk vorkommend aufgeführt.

8) Ob sich bis hierher *C. europaeus* oder *C. Jotaka* verbreitet, wissen wir nicht. Wir führen diese Beobachtung nach unserm Tagebuche so auf, wie sie bei *C. europaeus* niedergeschrieben wurde.

Namen der Arten.	Oestlicher Sajan.	Baikal.	Daurien.	Oberer und mittlerer Amur.	Unterer Amur.	Stanowoi.
37. **Caprimulgus Jotaka** Temm et Schlgl.	—	—	—	**55.** V, 27* Albasin. **Mk.** **58.** V, 3 Brj. Gb. **R.**	**55.** V, M. **S.**	—
38. **Cuculus canorus** L.	**59.** V,6 m. Irkut. **R.**	**51.** V, 8 Angara. **51.** VIII, 17 Angara. **1772.** V, 8 Irkutsk. **1827.** III,18 Irkutsk.	**56.** IV, 23 Trn. **R.**	**58.** V, 7 Brj. Gb. **R.**	—	**44.** V, 17 **M.** **55.** V, 16 **S.** erster Ruf!
39. **Cuculus sparverioides** Vig. . .	—	—	—	—	—	—
40. **Cuculus optatus** Gould.	—	—	—	—	—	—
41. **Jynx Torquilla** L.	**59.** V,8 m. Irkut. **R.**	—	**55.** V,16* Schilka **M.** **56.** VIII, E. Trn. **R.**	—	—	—
42. **Picus (Gecinus) canus** Gml. .	—	—	—	—	—	—
43. **Picus (Dryocopus) Martius** L.	—	—	—	—	—	—
44. **Picus leuconotus** Bechst. . . .	—	—	—	—	—	—
45. **Picus major** L.	—	—	—	—	—	—
46. **Picus minor** L.	—	—	—	—	—	—
47. **Picus Michelli** Malh.	—	—	—	—	—	—
48. **Picus (Apternus) tridactylus** L.	—	—	—	—	—	—
49. **Alcedo ispida** L. *vart. bengalensis* Gml.	—	—	**56.** IX, E. m. Onon. **R.**	**58.** V, 17 Brj. Gb. **R.** **55.** V,24* Oldoi. **Mk.**	—	—
50. **Eurystomus (Colaris) orientalis** L.	—	—	—	—	—	—
51. **Upupa Epops** L.	**59.** IV,29 m. Irk. **R.**	—	**55.** IV, 21 Nertsch. **Mk.** **56.** IV, 22—23 Trn. **R.**	**58.** III,27 Brj. Gb. **R.**	**55.** IV,1 Mariinsk. **S.**	—
III. Oscines.						
52. **Alauda (Melanocorypha) mongolica** Pall.	—	—	**56.** IV, 28 theilweise fort. Trn. **R.**	—	—	—
53. **Alauda (Melanocorypha) Calandra** L. [1])	—	—	—	—	—	—
54. **Alauda (Phileremos) brachydactyla** Leisl.	—	—	**56.** III, 13 Trn. **R.**	—	—	—
55. **Alauda (Phileremos) alpestris** L.	—	**1722.** III,21 Irkutsk.	**56.** IX, 2 Trn. **R.**	**56.** IX, 21 Urutschi Mdg. **S.**	**54.** IX,5 Nikolajewsk. **S.**	—

56. *Alauda arvensis* L.	—	**51.** III, 29 n. Angara. **55.** IX, 16 Irkutsk **R.**	**56.** III, 17 Trn. **R.** **56.** IX, 2—10 Trn. **R.**	**58.** III, 22 Brj. Gb. **R.**	—	—
57. **Alauda cristata** (*A. Galerita*) Pall.[2])	—	—	—	—	—	—
58. **Plectrophanes nivalis** L. . . .	—	—	**56.** X, 10 Argunj. **S.**	**57.** X, 10 Brj. Gb. **R.**	**54.** X, 7—11 Nikol. **S.** **56.** IV, A. Nikolaj. **S.** **54.** X, 13 Mariinsk. **Mx.**	**45.** IV, 14 Udsk. Ostrg. **M.**
59. **Plectrophanes lapponica** L. . .	—	—	**56.** V, 8 Trn. fort. **R.**	**56.** IX, 19 Urutschi Mdg. **S.**	—	—
60. **Emberiza aureola** Pall.	**59.** V, 16 m. Irkut. **R.**	—	**56.** V, 6—17 Trn. **R.** **56.** VIII, 20—25 Trn. **R.**	**55.** V, 19* Chaselach Mdg. **M.** **58.** V, 2 Brj. Gb. **R.** **57.** IX, 3 Brj. Gb. **R.**	—	—
61. **Emberiza Citrinella** L.[3]). . . .	—	—	—	—	—	—
62. **Emberiza chrysophrys** Pall. . .	**59.** IX, 17 m. Irk. **R.**	—	**56.** VIII, 13—IX, 2 Trn. **R.**	—	—	—
63. **Emberiza personata** Temm et Schlgl.	—	—	—	—	—	—
64. **Emberiza elegans** Temm. . . .	—	—	—	**58.** IV, 8 Brj. Gb. **R.** **58.** IX, A. Brj. Gb. **R.** **57.** IX, 15—23 Brj. Gb. **R.**	—	—
65. **Emberiza rutila** Pall.	—	—	**56.** V, 15 Trn. **R.** **56.** VIII, 19—23 Trn. **R.**	—	—	—
66. **Emberiza spodocephala** Pall. .	—	—	**56.** V, 12 Trn. **R.** **56.** VIII, E. Trn. **R.**	**55.** V, 8* Chelasso Mdg. **Mk.** **57.** IX, 3 Brj. Gb. **R.** **58.** IV, 19—V, 2 Brj. Gb. **R.**	—	—
67. **Emberiza pusilla** Pall.	—	—	**56.** IV, 23—V, 3 Trn. **R.** **56.** VIII, E.—IX, 13 Trn. **R.**	**56.** IX, 6 Oldoi. **S.**	—	**44.** V, 3 Stn. Gb. **M.** **45.** V, 1 Udskoi. **M.**
68. **Emberiza Schoeniclus** L. . . . *vart. minor.* (*passerina* Pall., *polaris* Mddf.). *vart. major.* (*intermedia* Michl., *pyrrhuloides* Pall.).	—	—	**55.** IV, 22* Nertscha. **Mk.** **56.** IV, 6 Trn. **R.**	**58.** III, 24 Brj. Gb. **R.**	**55.** V, 3* Mariinsk.	**44.** IV, 27 Stn. Gb. **M.** **45.** IV, 7 Udskoi. **M.**
69. **Emberiza pithyornus** Pall.[4]). .	**59.** IV, A. m. Irk. **R.**	**59.** IV, 13 Kultuk. **R.**	**56.** III, 30—IV, 18 Trn. **R.** **56.** VIII, 30—IX, 17 Trn. **R.**	**57.** IX, 3 Brj. Gb. **R.** **58.** III, 17 Brj. Gb. **R.**	**55.** IV, 11 Mariinsk. **S.**	**45.** V, 10 Stn. Gb. **M.**

1) Muss nach v. Middendorffs Zeugniss, der sie zwischen Krasnojarsk und Irkutsk fand (also im Norden des östl. Sajan), aufgenommen werden, während sowohl *Phileremos sibirica* J. Fr. Gml., wie auch *Melanocorypha tatarica* Pall., welche ich beide in der Barabinskischen Steppe im Mai 1855 antraf, in die Ornis des südöstlichen Sibiriens nicht einverleibt werden dürfen.
2) Wird nach dem Beispiele Herrn Dr. L. v. Schrenks (l. c. p. 520) hier aufgeführt. Es ist indessen recht auffallend, dass Pallas ausdrücklich seine *Al. Galerita* von *Al. cristata* trennt. Blasius und Keyserling ziehen beide zusammen.
3) Ueber die Berechtigung, die Goldammer als ein Glied der ostsibirischen Ornis zu betrachten, vergleiche man den auf diese Art bezüglichen Text.
4) In den später erschienenen Isepiptesen finden wir das so auffallend späte Eintreffen dieser Art im Stanowoi nicht erwähnt. Sollte jene Beobachtungszeit vielleicht mit der Ankunftszeit nicht zusammenfallen?

Namen der Arten.	Oestlicher Sajan.	Baikal.	Daurien.	Oberer und mittlerer Amur.	Unterer Amur.	Stanowoi.
70. **Emberiza rustica** Pall.	**59.** IV,13 Kultuk. **R.**	**57.** IV,5 Selenga. **R.**	**56.** III, 26—IV, 12 Trn. **R.** **56.** IX, 1—24 Onon. **R.**	**58.** III,20 Brj.Gb. **R.** **58.** IX,27 Brj.Gb. **R.**	**54.** IX,28—X,12 Nikol. **S.** **55.** IV, 23 Nikol. **S.**	**44.** IV,26 Stn.Gb. **M.** **44.** IX,7 Udsk. Ost. **M.**
71. **Emberiza fuscata** Pall.	—	—	—	—	—	—
72. **Emberiza cioides** Brandt[1]). .	—	—	**55.** IV, 21* Nertsch. **Mk.** **56.** IX, M. Onon. **R.**	**58.** III,E. Brj.Gb. **R.** **58.** IX,15 Brj.Gb. **R.**	—	—
73. **Passer domesticus** L.	—	—	—	—	—	—
74. **Passer montanus** L.	—	—	—	—	—	—
75. **Pyrrhula (Uragus) sibirica** Pall.	—	**55.** IX,E.Irkutsk. **R.**	**56.** IX, 24 Onon. **R.**	**57.** IX,27 Brj.Gb. **R.** **58.** III,10—23 nördl.	—	—
76. **Pyrrhula vulgaris** Briss. typ. *vart. orientalis* Temm et Schlgl.	—	—	—	**58.** III, 15 nördlich. **R.** **57.** IX,27 Brj.Gb. **R.**	**54.** X, 23 Nikol. **S.**	—
77. **Pyrrhula (Carpodacus) rubicilla** Güldst.[2]).	—	—	—	—	—	—
78. **Pyrrhula (Carpodacus) erythrina** Pall.	**59.** IV, A. m. Irkut. **R.**	—	**56.** III, 25 Trn. **R.**	—	—	**45.** IV,M. Udskoi. **M.**
79. **Pyrrhula (Carpodacus) rosea** Pall.	—	—	—	**56.** IX,22 Amasare **S.** **57.** IX,22 Brj.Gb. **R.** **58.** III, E.—IV, 10 Brj. Gb. **R.**	**54.** X, 6 Nikol. **S.**	—
80. **Pyrrhula (Corythus) Enucleator** L.	—	**55.** X,A. Irkutsk. **R.**	—	—	—	—
81. **Fringilla (Acanthis) spinus** L.	—	—	—	**57.** VIII, 31—IX, 15 Brj. Gb. **R.**	**54.** X, 13 Nikol. **S.** **55.** IV,1 Mariinsk. **S.**	—
82. **Fringilla (Acanthis) linaria** L.	—	**1772.** III, 14—21 Irkutsk. **55.** IX,E.Irkutsk. **R.**	—	**58.** IX,10 Brj.Gb. **R.** **58.** IV,10 Brj.Gb. **R.**	**54.** X,28 Nikol. **S.** **55.** V, 5 Nikol. **S.**	**44.** V,13 Stn.Gb. **M.**
83. **Fringilla (Acanthis) carduelis** L.[3]).	—	—	—	—	—	—
84. **Fringilla Kawarahiba** Temm.	—	—	—	**58.** IV,23 Brj.Gb. **R.**	—	—
85. **Fringilla petronia** L.	—	—	**56.** VIII, 28 Trn. **R.**	—	—	—
86. **Fringilla montifringilla** L. . .	—	—	**56.** VIII, 15—IX, 15 Trn. **R.**	**57.** IX,7—10 Brj.Gb. **R.**	**55.** V,3* Dsaï. **Mk.**	**44.** V,23 Stn.Gb. **M.**
87. **Fringilla arctoa** Pall.	—	—	—	—	—	—
88. **Coccothraustes vulgaris** Briss.	—	**46.** III, E. Irkut. **M.**	**1772.** III, 20 Selenginsk **P.** **56.** V, 6* Trn. **R.** **56.** IX, E. Trn. **R.**	—	**54.** X, 19 Nikol. **S.** **55.** V,3* Dsaï. **Mk.**	—

89. **Loxia curvirostra** L.	—	**55.** X, A. Irkutsk. **R.**	—	—	—	—
90. **Loxia leucoptera** Gm.	—	—	—	—	—	—
91. **Parus (Aegithalus) pendulinus** L.	—	—	—	**57.** IX, M. Brj. Gb. **R.** streichend.	—	—
92. **Parus (Mecistura) caudatus** L.	—	—	—	—	—	—
93. **Parus major** L.	—	—	—	—	—	—
94. **Parus palustris** L. *vart. borealis* Selys.	—	—	—	—	—	—
95. **Parus sibiricus** Gml.	—	—	—	—	—	—
96. **Parus ater.** L.	—	—	—	—	—	—
97. **Parus cyanus** Pall.	—	—	—	—	—	—
98. **Sitta europaea** L. typ. *vart. uralensis* Lichst.	—	—	—	—	—	—
99. **Bombycilla Garrula** L.	—	**55.** X, 8 Angara. **R.**	**56.** IX, 26 Onon. **R.**	**57.** X, 9 Brj. Gb. **R.** **58.** IV, E. **R.**	—	—
100. **Bombycilla phoenicoptera** Temm.	—	—	—	**57.** IX, 26 Brj. Gb. **R.**	—	—
101. **Garrulus infaustus** L.	—	—	—	—	—	—
102. **Garrulus glandarius** L. *vart. Brandtii* Eversm.	—	—	—	—	—	—
103. **Nucifraga Caryocatactes** L.	—	—	—	—	—	—
104. **Pica cyana** Pall.	—	—	—	—	—	—
105. **Pica caudata** L.	—	—	—	—	—	—
106. **Corvus Monedula** L. *vart. daurica* Pall.	—	**1772.** III, M. Irk. **P.** **59.** III, 25 Irkutsk. **R.**	**1772.** III, 20 Selenginsk **P.** **56.** III, 3 Trn. **R.** **56.** III, 6 Uda-Thl. **R.** **56.** III, 6 Ilga-Thl. **R.** **56.** X, M. Onon. **R.** (grösstentheils fort.)	**58.** III, 28 Brj. Gb. **R.**	—	—
107. **Corvus Corone** L.	—	—	**56.** IV, 15 Trn. **R.**	**58.** IV, 18—19 Brj. Gb. **R.**	—	**44.** IV, 27 Aldan. **M.**
108. **Corvus japonensis** Bnpt.	—	—	—	**58.** II, 25 Brj. Gb. **R.** **58.** III, 10 Brj. Gb. **R.** **58.** IX, E. Brj. Gb. **R.**	—	—
109. **Corvus Corax.** L.	—	—	**56.** III, A. Trn. **R.**	—	—	—

1) Das Vorkommen von *Emb. variabilis* Temm. im untern Amurlande ist zwar wahrscheinlich, jedoch noch nicht nachgewiesen. Vergl. Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 524. Ebenso verhält es sich mit *Fringl. flavirostris* L. und *Anth. aquaticus* Bechst.

2) Ist aus dem Altaï bereits bekannt. Dr. v. Stubendorff sendete ihn auch von der Birjussa ein (v. Middf. Sibirische Reise l. c. p. 149).

3) Nach Messerschmidt an der Ingoda vorkommend.

Namen der Arten.	Oestlicher Sajan.	Baikal.	Daurien.	Oberer und mittlerer Amur.	Unterer Amur.	Stanowoi.
110. **Fregilus Graculus** L.	—	—	—	—	—	—
111. **Sturnus vulgaris** L.	**46.** III, E. Jenisei. **M.**	**51.** III, 29 Angara.	—	—	—	—
112. **Sturnus cineraceus** Temm. . .	—	—	—	**58.** III, 26 Brj. Gb. **R.**	—	—
113. **Pastor sturninus** Pall.	—	—	—	—	—	—
114. **Certhia familiaris** L.	—	—	—	—	—	—
115. **Cinclus aquaticus** Bechst. . . *vart. leucogaster* Eversm.	—	—	—	—	—	—
116. **Cinclus Pallasii** Temm. . . .	—	—	—	—	—	—
117. **Anthus campestris** Bechst. . .	—	—	—	—	—	—
118. **Anthus pratensis** L. *vart. japonica* Temm. et Schlgl.	—	—	**55.** V, 5* Schilka. **Mk.** **56.** IV, 22 Trn. **R.**	—	—	—
119. **Anthus arboreus** Bechst. . . .	**59.** V, 6 m. Irkut. **R.**	—	**56.** IV, 24 Trn. **R.** **56.** IX, 1—16 Trn. **R.**	**57—58.** VIII, 31—IX, 20 Brj. Gb. **R.**	—	—
120. **Anthus cervinus** Pall. [1]. . . .	—	—	—	—	—	—
121. **Motacilla alba** L. *vart. lugens* Ill. *vart. paradoxa* Schrenck.	**59.** IV, 18 m. Irkut. **R.** **59.** VIII, 1 (5000' Höhe) im Gebirge. **R.**	**1772.** III, 20 Selenginsk. **P.** **55.** IX, 6—7 Selenginsk. **R.** **57.** III, 27 Irkutsk. **R.**	**55.** IV, 27* Nertschinsk. **Mk.** **56.** III, 25; IV, 12—13 Trn. **R.** **56.** IX, 3—4—21 Trn. **R.**	**58.** IV, 15—18—30 Brj. Gb. **R.** **57.** VIII, 30—31; IX, 14—26 Brj. Gb. **R.** **58.** VIII, 25; IX, 1—19 Brj. Gb. **R.**	**54.** IX, E.—X, 30 Nikol. **S.** **55.** IV, 16 Nikol. **S.** **56.** IV, 27 Nikol. **S.** **55.** IV, 6—11 Mariinsk. **Mx.** **56.** IV, 21 Mariinsk. **Mx.**	**44.** IV, 27 Aldan. **M.** **44.** VIII, 6 Schantar Ins. **M.** **44.** IV, A. Stn. Gb. **M.**
122. **Motacilla sulphurea** Bechst. .	**59.** V, 8 m. Irkut. **R.**	—	**56.** V, 5 Trn. **R.** **56.** IX, 2—4 Trn. **R.**	**57.** V, 1 Brj. Gb. **R.** **57.** VIII, 30—31 Brj. Gb. **R.** **58.** VIII, 25; IX, 1 Brj. Gb. **R.**	**54.** IX, 27 Nikol. **S.** **55.** V, 5 Nikol. **S.** **55.** X, 12 Nikol. **S.**	—
123. **Motacilla citreola** Pall. . . .	**59.** IV, 23 m. Irkut. **R.**	—	**56.** IV, 18 Trn. **R.**	—	—	—
124. **Motacilla (Budytes) flava** L. [2]	—	—	**56.** V, 3 Trn. **R.**	—	**54.** IX, M. Nikol. **S.** **55.** IV, 30 Nikol. **S.**	**44.** V, A. Stn. Gb. **M.**
125. **Oriolus Galbula** L.	—	—	—	—	—	—
126. **Oriolus cochinchinensis** Briss. *vart. indica* Jerdon.	—	—	—	—	—	—
127. **Turdus (Oreocincla) varius** Pall.	—	—	**56.** IV, 22 Trn. **R.**	—	—	—

128. **Turdus daulias** Temm.	—	—	—	—	—	—
129. **Turdus ruficollis** Pall.	—	—	**56.** IV, 13 Trn. **R.**	**58.** III, 24—27 Brj. Gb. **R.** **57.** IX, 7—10—26 Brj. Gb. **R.**	—	**44.** IV, E. Stn. Gb. **M.** **44.** IV, M. Udsk. **M.** **44.** IX, 19 Udsk. **M.**
130. **Turdus fuscatus** Pall.[3])	—	—	**56.** IV, 15—V, 2—5 Trn. **R.** **56.** VIII, 26 Trn. **R.**	**55.** IX, 13 Brj. Gb. **S.** **58.** III, 24—25 Brj. Gb. **S.** **57.** VIII, E. Brj. Gb. **S.**	**54.** IX, 19—X, 14 Nikol. **S.** **54.** X, 13 Mariinsk. **S.** **55.** VIII, 31 Gorin. **S.**	—
131. **Turdus sibiricus** Pall.	—	—	**56.** V, 8 Trn. **R.**	—	—	—
132. **Turdus obscurus** Gml.	—	—	**56.** V, 3 Trn. **R.** **56.** VIII, E.; IX, 2—7—26 Trn. **R.**	**57.** VIII, 26; IX, 7—9 Brj. Gb. **R.** **58.** IX, 5—17 Brj. Gb. **R.**	—	—
133. **Turdus musicus** L.	—	—	—	—	—	—
134. **Turdus iliacus** L.	—	—	—	—	—	—
135. **Turdus chrysolaus** Temm.	—	—	—	—	—	—
136. **Turdus saxatilis** L.	—	—	—	—	—	—
137. **Accentor alpinus** Gm.	—	—	—	**55.** IX, 16 Brj. Gb. **S.**	—	—
138. **Accentor montanellus** Pall.	—	—	**56.** III, 16—IV, 17 Trn. **R.**	—	—	—
139. **Saxicola Oenanthe** L.	**59.** IV, 27 m. Irkut. **R.**	—	—	—	—	—
140. **Saxicola saltatrix** Méntr.[4])	**59.** IV, 23 m. Irkut. **R.**	**57.** IV, 8 Selenga. **R.**	**55.** IV, 19* Nertscha. **Mk.** **56.** III, 29 Trn. **R.**	—	—	—
141. **Saxicola leucomela** Pall.	—	—	—	—	—	—
142. **Saxicola leucura** Gm.	—	—	—	—	—	—
143. **Saxicola rubicola** L. typ. *vart. Hemprichii* Ehrb.	—	—	**55.** V, 7* Schilka. **Mk.** **56.** IV, 22 Trn. **R.** **56.** VIII, 19 Trn. **R.**	**57.** IX, 1 Brj. Gb. **R.**	—	—
144. **Lusciola (Calliope) kamtschatkensis** Gm.	—	—	**56.** V, 6 Trn. **R.** **56.** VIII, 22 Trn. **R.**	—	**60.** IV, 6 Ob. Ussuri. **Mx.**	**45.** V, 20 Udsk. **M.**
145. **Lusciola (Calliope) cyane** Pall.	—	—	**56.** V, 7—21—23 Trn. **R.** **56.** VIII, 25 Trn. **R.**	—	—	—

1) H. v. Middendorff trennt gegen die Ansicht der meisten Ornithologen *Anth. rufogularis* Brehm von *Anth. cervinus* Pall. Wir folgen hier dem Beispiele von Blasius, Keyserling und Bonaparte und halten *Anth. rufogularis* für identisch mit *Anth. cervinus* Pall.

2) *Mot. campestris* Pall. wird im Verzeichnisse des Reisewerkes von H. Maack, welches wir bereits erwähnten, aufgeführt; jedoch findet man sie nicht erwähnt in der 2-ten Lieferung des 1-sten Bandes der «Reisen und Forschungen etc.» des H. L. v. Schrenck, dem dieselben Materialien, welche H. Maack mitbrachte, vorlagen. Wir sehen uns daher genöthigt, sie in diese Zusammenstellung nicht aufzunehmen. In eben jenem Verzeichnisse finden wir *Mot. lugubris* Temm. von *Mot. alba* artlich getrennt.

3) Aus Gründen, die wir an betreffender Stelle der systematischen Bearbeitung unserer Drosseln näher erörtern, verwerfen wir *T. Naumanni* Temm. als selbstständige Art.

4) Da *Saxl. albifrons* Brandt = *Mot. strapazina* Pall. ist, so fällt diese Art mit *Sax. saltatrix* Méntr. nach Blasius und Keyserling zusammen.

Namen der Arten.	Oestlicher Sajan.	Baikal.	Daurien.	Oberer und mittlerer Amur.	Unterer Amur.	Stanowoi.
146. **Lusciola (Cyanecula) suecica** L. *vart. coerulecula* Pall.	—	—	**56.** V, 6 Trn. **R.** **56.** VIII, 16—20 Trn. **R.**	—	—	—
147. **Lusciola (Iduna) caligata** Lichst.[1]	—	—	—	—	—	—
148. **Sylvia (Ruticilla) phoenicura** L.	**59.** IV, E. m. Irk. **R.**	—	—	—	—	—
149. **Sylvia (Ruticilla) aurorea** Pall.	**59.** IV, 14 m. Irk. **R.**	**55.** IX, 16—17 Irkutsk **R.**	**55.** V, 6* Schilka. **Mk.** **56.** IX, 21—24 Onon. **R.**	**58.** III, 28 Brj. Gb. **R.**	—	—
150. **Sylvia (Ruticilla) erythrogastra** Güldst.	—	—	—	—	—	—
151. **Sylvia (Ruticilla) erythronota** Eversm.	—	—	—	—	—	—
152. **Sylvia (Nemura) cyanura** Pall.	—	**55.** IX, 17 Irkutsk. **R.**	**56.** IV, 10 Trn. **R.** **56.** VIII, 20—IX, 8, 14—26 Trn. **R.**	**55.** IX, 13 südl. Amur. **58.** III, 30 Brj. Gb. **R.** **57.** IX, 26 Brj. Gb. **R.**	**54.** IX, 15 Nikol. **S.** **55.** IV, 19 Nikol. **S.** **55.** IV, 10 Mariinsk. **Mx.**	**45.** IV, 19 Udsk. **M.**
153. **Sylvia Curruca** Lath.	**59.** V, 7 m. Irkut. **R.**	—	—	—	—	—
154. **Sylvia (Phyllopneuste) rufa** Lath.	—	—	—	—	—	—
155. **Sylvia (Phyllopneuste) Eversmanni** Bnpt.	—	—	**56.** V, M. Trn. **R.**	—	—	—
156. **Sylvia (Phyllopneuste) sibirica** Mddf.	**59.** V, 19 m. Irkut. **R.**	—	**55.** V, 16 Schilka. **Mk.** **56.** IX, 22-23 Trn. **R.**	**57.** IX, 14 Brj. Gb. **R.**	—	**44.** V, M. Stn. Gb. **M.**
157. **Sylvia (Phyllopneuste) Schwarzi** Radde	—	—	**56.** IX, 22 Trn. **R.**	**58.** V, 14 Brj. Gb. **R.**	—	—
158. **Sylvia (Phyllopneuste) coronata** Temm. et Schlg.	—	—	**56.** VIII, 17 Trn. **R.**	—	—	—
159. **Sylvia (Phyllobasileus) superciliosa** Gm.	—	—	**56.** V, 15 Trn. **R.** **56.** VIII, 15, 30, 31; IX, 5, 8, 21 Trn. Onon. **R.**	**57.** VIII, 25—IX, A. Brj. Gb. **R.**	—	**44.** V, 17 Stn. Gb. **M.**
160. **Regulus cristatus** Briss.	—	—	—	—	—	—
161. **Zosterops chloronotus** Gould.	—	—	—	—	—	—
162. **Salicaria (Calamoherpe) Aëdon** Pall.	—	—	—	—	**55.** V, 21 Koim.	—
163. **Salicaria (Calamodyta) Maackii** Schrenck	—	—	—	—	—	—

164. **Salicaria (Locustella) certhiola** Pall. *vart. Ochotensis* Mddf.	—	—	**55.** V, 22* Chingan. **Mk.** **56.** IX, 1 Trn. **R.**	—	—	—
165. **Salicaria (Locustella) locustella** Penn. *vart. lanceolata* Temm.	—	—	**55.** V, 21 Chingan. **Mk.** **56.** V, 21 Trn. **R.** **56.** VIII, 16 Trn. **R.**	—	—	—
166. **Muscicapa parva** Bechst. . . .	—	—	**55.** V, 11* Schilka. **Mk.** **56.** V, 4—6 Trn. **R.** **56.** VIII, 20—31 Trn. **R.**	—	—	—
167. **Muscicapa luteola** Pall. . . .	—	—	**56.** VIII, 26—IX, 2 Trn. **R.**	—	—	—
168. **Muscicapa narcissina** Temm. et Schlgl.	—	—	**56.** V, 14—23 Trn. **R.**	—	—	—
169. **Muscicapa sibirica** Gml. [2]) . .	—	—	**56.** V, 18 Trn. **R.** **56.** VIII, 14—29 Trn. **R.**	—	**54.** IX, 7 Nikol. **S.**	—
170. **Muscicapa cinereo-alba** Temm. et Schlgl.	—	—	**56.** V, 7 Trn. **R.**	—	—	—
171. **Muscicapa hylocharis** Temm. et Schlgl.	—	—	—	—	—	—
172. **Pericrocotus cinereus** Lafr. .	—	—	—	—	—	—
173. **Lanius Excubitor** L. *vart. major* Pall.	—	—	—	—	—	—
174. **Lanius phoenicurus** Pall. . . .	**59.** V, 8—17 m. Irkut. **R.**	—	**56.** V, 14 Trn. **R.**	**55.** V, 17 Schilka. **Mk.**	—	—
175. **Lanius Collurio** L. [3])	—	—	—	—	—	—
176. **Hirundo rustica** L. *vart. rufa* Gm.	**59.** VIII, 16 m. Irkut. **R.** **59.** V, 13 m. Irkut. **R.**	**53.** IV, 13 Irkutsk. **54.** IV, 18 Irkutsk. **M.** **54.** IX, 12 Irkutsk. **M.** **1772.** IV, 14 Irkts. **P.** **1772.** VIII, 1—15 Irkutsk. **P.** **51.** VIII, 1 n. Angara. **55.** VIII, 20—28 Turkinsk **R.** **55.** IX, 16! Ausnahme. Irkutsk. **R.** **55.** IX, 7! Ausnahme. Gänsesee. **R.** **59.** VIII, 24 Kultuk. **R.**	**56.** IX, 20!! Ausnahme. Trn. **R.** **56.** VIII, 15—16 Trn. **R.** **56.** V, 14 Trn. **R.**	**58.** IV, 20 Dsega. **R.** **57.** IV, 23 Brj. Gb. **R.**	**55.** V, 21* Tentscha.	—

1) Wird nach Keyserling und Blasius mit *Mot. salicaria* Pall. identifizirt, die als in Daurien vorkommend (Zoogr. ross.-ast. T. I, p. 493) genannt ist.

2) Ich ziehe es vor, sowohl *Musc. grisola vart. β.* Pall., wie auch *Musc. albicilla* Pall. hier lieber ganz unerwähnt zu lassen, als eine Deutung dieser problematischen Vögel zu versuchen. Es ist sehr möglich, dass sie der *Musc. sibirica* Gml. und *Musc. cinereo-alba* Temm. et Schlgl. entsprechen.

3) *Lanius Collurio* L., den Pallas auch für Daurien als häufig anführt, ist zwar von keinem spätern Reisenden dort oder anderweitig in Ost-Sibirien gefunden worden, jedoch darf man bei der leichten Kenntlichkeit des Vogels und der grossen Genauigkeit des berühmten Gelehrten in diesem Falle kaum daran zweifeln, dass sein Citat wohl begründet war. Dagegen bleibt *L. brachyurus* Pall. eine nicht sicher zu deutende Art, die wir deshalb aus unserm Verzeichnisse ausschliessen.

Namen der **Arten.**	Oestlicher Sajan.	Baikal.	Daurien.	Oberer und mittlerer Amur.	Unterer Amur.	Stanowoi.
177. **Hirundo alpestris** Pall.	—	—	—	—	—	—
178. **Hirundo (Chelidon) urbica** L.	**59.** IV, 27 m. Irkut. **R.**	**53.** IV, 23 s. Angara. **54.** IV, 24 s. Angara. **54.** VIII, 20 s. Angara. **M.** **57.** IV, 26 Kjachta. **R.**	**56.** IV, 30 Trn. **R.**	—	—	**44.** V, 16 Stn. Gb. **M.**
179. **Hirundo (Cotyle) riparia** L. .	—	—	**56.** V, 16 Trn. **R.**	**57.** VIII, 30 Brj. Gb. **R.**	**55.** V, 22* Aure. **S.**	—
IV. Gallinaceae.						
180. **Columba (Peristera) Turtur** L. *vart. gelastis* Temm.	—	—	**56.** IX, 10—25! Onon. **R.**	**58.** IV, 11 Brj. Gb. **R.** **57.** IX, 11 Brj. Gb. **R.**	**54.** IX, A. Nikol. **S.** **55.** IV, E.—V, 8 Nikol. **S.** **55.** V, 3 Dshaï. **S.**	**44.** V, 22 Stn. Gb. **M.** **44.** VIII, 27 Ochotsk. Meer. **M.**
181. **Columba (Peristera) humilis** Temm.	—	—	—	—	—	—
182. **Columba (Peristera) risoria** L.	—	—	—	—	**55.** X, 24! Mariinsk. **Mx.**	—
183. **Columba livia** Briss. *vart. rupicola daurica* Pall.	—	—	—	—	—	—
184. **Syrrhaptes paradoxus** Pall. .	—	—	**56.** III, 10 Trn. **R.**	—	—	—
185. **Lagopus albus** Gml.	—	—	—	—	—	—
186. **Lagopus alpinus** Nilss.	—	—	—	—	—	—
187. **Tetrao Urogallus** L.	—	—	—	—	—	—
188. **Tetrao urogalloides** Mddf. . .	—	—	—	—	—	—
189. **Tetrao Tetrix** L.	—	—	—	—	—	—
190. **Tetrao canadensis** L. *vart. Franklinii* Dougl.	—	—	—	—	—	—
191. **Tetrao (Tetrastes) Bonasia** L.	—	—	—	—	—	—
192. **Phasianus torquatus** Gml. . .	—	—	—	—	—	—
193. **Thaumalea picta** L.	—	—	—	—	—	—
194. **Megaloperdix altaica** Gbl. . .	—	—	—	—	—	—
195. **Starna cinerea** Briss. *vart. rupestris davurica* Pall.	—	—	—	—	—	—
196. **Ortygion Coturnix** L.	—	—	—	**58.** III, 18 Brj. Gb. **R.**	—	—

V. Grallatores.

197. **Glareola pratincola** L.	—	—	—	—	—	—
198. **Otis Tarda** L.	—	—	**56.** III, A. Ilja. **R.**	—	—	—
199. **Crex (Rallina, Corethrura) erythrogastra** Temm. et Schlgl.	—	—	—	—	—	—
200. **Rallus aquaticus** L.	—	—	—	—	—	—
201. **Ortygometra minuta** Pall.	—	—	—	—	—	—
202. **Fulica atra** L.	**59.** V, 5 m. Irkut. **R.**	—	**55.** IV, 29 Nertscha. **Mk.** **56.** IV, 30 Trn. **R.**	—	—	—
203. **Grus leucogeranus** Pall.	—	—	**56.** IV, 11 Trn. **R.** **56.** VIII, 20 Trn. **R.**	**58.** III, 24 Brj. Gb. **R.**	**55.** IX, 15 Tschelmok. **S.**	—
204. **Grus leucauchen** Temm.[1]	—	—	**56.** IV, 7 Trn. **R.**	**58.** III, 24 Brj. Gb. **R.**	—	—
205. **Grus Antigone** L.	—	—	—	—	—	—
206. **Grus cinerea** Bechst.	**59.** VIII, 24 m. Irkut. **R.**	**51.** V, 15! n. Angara. **51.** VIII, 15 n. Angara. **51.** V, 5 sdl. Angara. **51.** VIII, 28 s. Angara.	**56.** IV, 23 Trn. **R.** **56.** VIII, 26 Trn. **R.**	**58.** VIII, 25 Brj. Gb. **R.**	**54.** IX, M. Nikol. **S.** **55.** IV, 7 Mariinsk. **Mx.**	—
207. **Grus Monachus** Temm.	—	—	**56.** VIII, 28 Trn. **R.**	**58.** III, 28 Brj. Gb. **R.**	—	—
208. **Grus Virgo** L.	—	—	**56.** IV, 24 Trn. **R.** **56.** VIII, 15—16—30 Trn. **R.**	—	—	—
209. **Vanellus cristatus** Meyer et Wolf	**59.** IV, 25—29 m. Irkut. **R.**	—	**56.** III, 25—27 Trn. **R.** **56.** IX, 19 Trn. **R.**	**58.** III, 28 Brj. Gb. **R.**	—	—
210. **Squatarola helvetica** Briss.	—	—	**56.** IX, 22 Onon. **R.**	—	**54.** IX, 16 Nikol. **S.**	—
211. **Charadrius pluvialis** L. *vart. orientalis* Temm. et Schlgl.	—	**1772.** IV, 9 Irkutsk. **P.**	**56.** IX, 20—27 Onon. **R.**	**58.** IX, 3 Brj. Gb. **R.**	—	—
212. **Charadrius Morinellus** L.	—	**55.** IX, 9 Posolsk. **R.**	—	—	—	—
213. **Charadrius mongolicus** Pall.	—	—	**56.** V, 12 Trn. **R.**	—	—	—
214. **Charadrius cantianus** Lath.	—	—	**56.** IV, 17—18 Trn. **R.** **56.** IX, 2 Trn. **R.**	—	—	—
215. **Charadrius curonicus** Beseke.	—	—	**55.** IV, 20 Nertscha. **Mk.** **56.** IV, 23 Trn. **R.** **56.** IX, 2 Trn. **R.**	—	—	—
216. **Charadrius Hiaticula** L.	—	—	—	—	—	—
217. **Strepsilas interpres** L.[2]	—	—	—	—	—	—

1) Ich verweise auf den weitern Text über *Grus leucauchen* Temm., wo ich das Nöthige über *Grus Vipio* Pall. sage. Diesen Kranich lassen wir, da nichts Näheres über ihn bekannt geworden ist, hier ganz ausser Acht.

2) Wurde durch H. v. Middendorff von der grossen Schantar-Insel nachgewiesen, gehört also ohne Zweifel auch zur Küstenfauna des südöstlichen Sibiriens.

Namen der Arten.	Oestlicher Sajan.	Baikal.	Daurien.	Oberer und mittlerer Amur.	Unterer Amur.	Stanowoi.
218. **Haematopus ostralegus** L. . .	—	—	—	—	—	—
219. **Recurvirostra Avocetta** L. . .	—	—	**56.** IV, 28 Trn. **R.**	—	—	—
220. **Totanus pulverulentus** Müll. .	—	—	—	—	—	—
221. **Totanus Glottis** L.	—	—	**56.** IX, 4 Trn. **R.**	**56.** VIII, 3 Burj. Mdg. **S.** **56.** VIII, 20 Komar-Mdg. **S.**	**55.** VIII, 16 Kij. Mdg. **S.**	**44.** VIII, 21 s. Ochost. Meer. **M.**
222. **Totanus fuscus** Briss.	—	—	**56.** IX, 12 Trn. **R.**	—	—	—
223. **Totanus calidris** L.	—	—	**56.** V, 1 Trn. **R.** **56.** VIII, E.—IX, 1 Trn. **R.**	**58.** VIII, 18—19 Brj. Gb. **R.**	—	**44.** VIII, 21 s. Ochost. Meer. **M.**
224. **Totanus stagnatilis** Bechst. .	—	—	**56.** V, 1 Trn. **R.**	—	—	—
225. **Totanus Glareola** L.	—	—	**55.** V, 7 Schilka. **Mk.** **56.** V, A. Trn. **R.**	**56.** VIII, 3 Burj. Mdg. **S.**	—	—
226. **Totanus ochropus** L.	—	—	**55.** V, 6 Schilka. **Mk.**	—	**55.** V, 5 Nikol. **S.**	**43.** V, 4 Stn. Gb. **M.**
227. **Actitis hypoleucos** L.	—	—	—	—	**55.** V, 16* Tebach. **S.**	—
228. **Phalaropus cinereus** Briss. [1])	—	—	—	—	—	—
229. **Limosa cinerea** Güldst.	—	—	—	—	—	—
230. **Limosa aegocephala** L. . . .	—	—	**56.** V, 12 Trn. **R.** **56.** VIII, 12—E. Trn. **R.**	—	—	—
231. **Limosa rufa** Briss.	—	—	—	—	—	—
232. **Machetes pugnax** L.	—	—	**56.** VIII, 10-22 Onon. **R.**	—	—	—
233. **Calidris arenaria** L.	—	—	—	—	—	—
234. **Tringa crassirostris** Temm. et Schlgl.	—	—	—	—	**55.** VIII, 17 Mariinsk. **Mx.**	—
235. **Tringa Canutus** L.	—	—	—	—	**54.** VIII, 17 Nikol. **S.**	—
236. **Tringa subarquata** Güldst. . .	—	—	—	—	**55.** VIII, 15 Ussuri. **S.**	—
237. **Tringa Cinclus** L.	—	—	—	**55.** V, 18* Schilka. **Mk.**	**54.** VIII, 16—31 Nikol. **S.** **55.** V, 14 Nikol. **S.**	**44.** V, 16 Stn. Gb. **M.** **44.** VIII, 11 Ochotsk. M. **M.**
238. **Tringa rufescens** Vieill. . . .	—	—	—	—	—	—
239. **Tringa Temminckii** Leisl. . .	—	—	**55.** V, 7 Schilka. **Mk.** **56.** V, 1—2 Trn. **R.** **56.** VIII, 5—IX, 2 Trn. **R.**	—	—	—

240. **Tringa minuta** Leisl.	—	—	**55.** V, 8 Schilka. **Mk.**	**56.** VIII, 6 Brj. Mdg. **S.**	**54.** VIII, 27—31 Nikol. **S.**	—
241. **Tringa subminuta** Mddf.	—	—	—	—	—	—
242. **Tringa (Limicola) pygmaea** Lath.	—	—	—	—	—	—
243. **Scolopax rusticola** L.	—	—	—	**58.** IX, 4 Brj. Gb. **R.**	—	**43.** V, 2 Stn. Gb. **M.**
244. **Scolopax (Ascalopax) major** J. Fr. Gm.	—	**55.** IX, A. Irkutsk. **R.**	—	**58.** IV, 20 Brj. Gb. **R.**	—	—
245. **Scolopax (Ascalopax) solitaria** Hodgs.	—	—	—	—	—	—
246. **Scolopax (Ascalopax) Gallinago** L.	**59.** V, 8 m. Irkut. **R.**	**55.** VIII, 1. nrd. Angara. **R.**	**55.** V, 5* Schilka. **Mk.** **56.** IV, 22; V, 1—2 Trn. **R.** **56.** VIII, 12—IX, 17 Trn. **R.**	**58.** V, 4 Brj. Gb. **R.**	—	**44.** IV, 29 Stn. Gb. **M.** **44.** IX, 19 Och. M. **M.**
247. **Scolopax (Ascalopax) Gallinula** L.	—	—	—	—	—	—
248. **Scolopax (Spilura) stenura** Temm.	—	—	**56.** VIII, E. Trn. **R.**	—	—	—
249. **Numenius australis** Gould.	—	—	**56.** IV, 19 Trn. **R.** **56.** VIII, 22 Trn. **R.**	**58.** IV, 10 Brj. Gb. **R.**	—	—
250. **Numenius Phaeopus** L.	**59.** IV, 30 m. Irk. **R.**	—	—	—	—	—
251. **Ibis (Geronticus) Nippon** Temm.	—	—	—	**58.** IV, 5 oberhalb vom Brj. Gb. **R.**	—	—
252. **Ardea cinerea** L.	—	—	**56.** III, 26—27; IV, 4 Trn. **R.** **56.** IX, A.—26 Onon. **R.**	—	—	—
253. **Ardea (Herodias) alba**	—	—	—	**58.** IV, 7 Brj. Gb. **R.**	—	—
254. **Ardea (Butorides) virescens** L. *vart. scapularis* Ill.	—	—	—	—	—	—
255. **Ardea (Ardeola) cinnamomea** Gml.	—	—	—	—	—	—
256. **Ardea (Botaurus) stellaris** L.	—	—	**55.** IV, 27 Nertsch. **Mk.** **56.** V, 2 Trn. **R.**	—	**56.** V, 13 Pallwo. **S.**	—
257. **Ciconia nigra** L.	—	—	**56.** V, 4 Trn. **R.**	**58.** IV, 27 Brj. Gb. **R.**	—	—
258. **Ciconia alba** L.	—	—	—	—	IV, VIII. Angabe der Eingebornen bei Odshal.	—
259. **Platalea leucorodius** L.	—	—	**56.** IV, 17 Trn. **R.**	—	—	—
260. **Phoenicopterus roseus** Pall.	—	—	—	—	—	—
VI. Natatores.						
261. **Cygnus musicus** Bechst.	—	**57.** IV, 3 Irkutsk. **R.** **59.** IV, 4 Irkutsk. **R.**	**56.** III, 27—IV, 24 Trn. **R.** **56.** IX, 20 Trn. **R.**	**58.** III, 23 Brj. Gb. **R.**	**55.** IV, 18 Nikol. **S.** **56.** IV, 7 Nikol. **S.** **55.** III, 14—IV, 1 Mariinsk. **Mx.**	—
262. **Cygnus Bewickii** Yarr.	**59.** IV, 20 m. Irk. **R.**	—	—	—	—	—

1) *Phal. rufescens* Briss. wird sich gewiss auch, da er von den Kurilen her, aus Kamtschatka und aus Ost-Indien bekannt wurde, in den östlichsten Gegenden des südlichen Sibiriens finden, wurde dort aber bis jetzt noch nicht entdeckt.

Namen der Arten.	Oestlicher Sajan.	Baikal.	Daurien.	Oberer und mittlerer Amur.	Unterer Amur.	Stanowoi.
263. **Cygnus Olor** Gm.	—	—	—	—	—	—
264. **Anser(Cygnopsis)cygnoides** L.	**59.** IV, E. m. Irkut **R.**	**1772.** IV, 3 Kjachta. **P.** **52.** IX, A.—7 Selenga. **R.**	**56.** IV, 3 Trn. **R.** **56.** IX, 2 Trn. **R.**	**58.** III.28 Brj.Gb.**R.** **58.** VIII, 28—IX, 2 Brj. Gb. **R.**	**55.** IV, 15 Nikol. **S.** **56.** IV, 10 Nikol. **S.** **55.** IX, 15 Chare. **S.** **55.** IV, 1 Mariinsk. **Mx.**	—
265. **Anser grandis** Gm.	**59.** IV, 15 m. Irkut. **R.**	—	**56.** III, 26 Trn. **R.**	—	**55.** IV,20—30 Nikol. **M.**	**44.** IV,25 Stn.Gb. **M.**
266. **Anser segetum** Gm.	**59.** IV,22—25 m. Irkut. **R.**	—	**56.** III, 31—IV, 21—V,11 Trn. **R.** **56.** IX, 15—19—26 Trn. **R.**	**58.** III, 25; IV, 4—30 Brj. Gb. **R.** **57.** IX, 9—23—X, 7 Brj. Gb. **R.** **58.** IX,8—9—27 Brj. Gb. **R.**	**54.** IX, 7—19 Nikol. **S.** **55—56.** IV, 15—24 Nikol. **S.**	**44.** VIII, 30—IX, 19 sd. Och. M. **M.**
267. **Anser albifrons** Pennt.	—	**55.** IX,E.Irkutsk. **R.**	—	—	—	—
268. **Anser Temminckii** Boie.	—	—	**56.** IV, 25 Trn. **R.** **56.** IX, 2 Trn **R.**	**58.** IV, 9 Brj.Gb. **R.**	—	—
269. **Anser cinereus** Meyer et Wolf [1])	—	—	**55.** IV, 28* Nertsch. **Mk.** **56.** III, 26 Trn. **R.** **56.** IX, 8—12 Trn. **R.**	—	—	—
270. **Anser hyperboreus** Pall.	—	—	—	—	—	—
271. **Anas (Aix) galericulata** L.	—	—	—	**58.** V, A. Brj.Gb. **R.** **58.** IX, 3 Brj.Gb. **R.**	**55.** V, 10 Kalgho. **S.**	—
272. **Anas (Mareca) Penelope** L.	**59.** V, 13* m. Irkut. **R.**	—	**56.** III, 28 Trn. **R.**	**56.** IX, 22 Amasare. **S.** **58.** IV,19*Brj.Gb. **R.**	**55.** IX, 19 Nikol. **S.**	—
273. **Anas Boschas** L.	—	—	**56.** III, 23 Trn. **R.** **56.** IX, 12—20 Trn. **R.**	**58.** III, 21—27 Brj. Gb. **R.** **58.** IX,22 Brj.Gb. **R.**	**55.** IV, M. Nikol. **S.** **55.** IV, 3 Mariinsk. **Mx.** **56.** III, 31 Mariinsk. **Mx.**	—
274. **Anas poecilorhyncha** Gml.	—	—	—	—	—	—
275. **Anas (Querquedula) Crecca** L.	**59.** IV, 25 m. Irkut **R.**	**55.** IX,18 Irkutsk. **R.**	**56.** IV, 6 Trn. **R.** **56.** IX,10-20 Trn. **R.**	**58.** IV, 19—24 Brj. Gb. **R.**	—	—
276. **Anas (Querquedula) glocitans** Pall.	**59.** IV, 10 m. Irkut. **R.**	**1772.** IV,25 Irkutsk. **P.**	**56.** III, 26 Trn **R.**	**58.** III, 28—IV, 4 Urilbach. **R.**	**55.** IV, E. Nikol. **S.** **55.** IV, 11 Mariinsk. **Mx.**	—
277. **Anas (Querquedula) falcata** Pall.	—	**1772.** IV, 15 Irk. **P.** **55.** VIII, E.—IX, A. Irkutsk. **R.**	**56.** IV, 13 Trn. **R.**	**58.** IV, 4 Brj.Gb. **R.**	**55.** IV, E. Nikol. **S.**	**45.** V, 3 Udsk. **M.**
278. **Anas (Cyanopterus) Querquedula** L.	—		**56.** IV, 13 Trn. **R.**	—	—	—
279. **Anas (Chauliodes) strepera** L.	—	—	—	—	—	**44.** IX, 19 s. Ocht. M.

280. **Anas (Dafila) acuta** L. . . .	—	**55.** IX, 15—24 Irkutsk. **R.**	**55.** IV, 30* Nertsch. **Mk.** **56.** III, 28 Trn. **R.** **56.** IX, M.—E. Trn. **R.**	**58.** III, 28—IV, M. Brj. Gb. **R.** **58.** VIII, 22—IX, 17 Brj. Gb. **R.**	—	**45.** IV, 26 Stn. Gb. **M.**
281. **Anas (Rhynchaspis) clypeata** L.	—	**55.** IX, E. Irkutsk. **R.**	**56.** IV, 7 Trn. **R.** **56.** IX, E. Trn. **R.**	—	—	—
282. **Anas (Oedemia) fusca** L. . .	—	—	—	—	—	—
283. **Anas (Oedemia) nigra** L. . .	—	—	—	—	—	—
284. **Anas (Glaucion) Clangula** L.	—	—	**56.** IX, 11—29 Onon. **R.**	**56.** IX, 22 Amasare **S.** **58.** IX, 27 Brj. Gb. **R.** **58.** IV, 24 Brj. Gb. **R.**	**55.** IX, 19 Nikol. **S.**	**44.** IX, 19 s. Ocht. M. **M.**
285. **Anas (Harelda) histrionica** L.	—	—	—	—	**55.** V, 14* Nikol. **S.** **55.** V, 6* Schilka. **Mk.**	—
286. **Anas (Harelda) glacialis** L. .	—	—	—	—	—	—
287. **Anas (Fuligula) Fuligula** L. .	—	—	**55.** V, 10* Schilka. **Mk.** **56.** IV, 16 Trn. **R.** **56.** IX, 21 Onon. **R.**	**58.** IV, 4 Brj Gb. **R.**	**55.** V, 7* Nikol. **S.**	—
288. **Anas (Fuligula) Baeri** Radde.	—	—	—	—	—	—
289. **Anas (Fuligula) Marila** L. .	—	—	—	—	—	—
290. **Anas (Fuligula) ferina** L. . .	—	**55.** X, 2 Irkutsk. **R.**	—	—	—	—
291. **Anas (Vulpanser) Tadorna** L.	—	—	**56.** IV, 4 Trn. **R.** **56.** IX, M. Trn. **R.**	—	—	—
292. **Anas (Vulpanser) rutila** Pall.	**59.** IV, 22 m. Irkut. **R.**	**1772.** III, E. Selenginsk. **P.** **1772.** IV, 3 Kjachta. **P.** **57.** IV, 4 Possolsk. **R.**	**56.** III, 19—22 Trn. **R.** **56.** IX, 17—19 Trn.	—	—	—
293. **Mergus Merganser** L.	—	—	—	—	**55.** IV, M. Nikol. **S.**	—
294. **Mergus Serrator** L.	—	—	—	—	**55.** V, A. Nikol. **S.**	—
295. **Mergus albellus** L.	—	—	**56.** IX, 16 Onon. **R.**	**58.** III, 25; IV, 2 Brj. Gb. **R.** **58.** IX, 22 Brj. Gb. **R.**	**55.** X, 2—23 Nikol. **S.**	—
296. **Phalacrocorax Graculus** L. .	—	—	—	—	—	—
297. **Phalacrocorax Carbo** L. . . .	—	—	—	—	—	—
298. **Pelecanus crispus** Bruch [2]). .	—	—	—	—	—	—
299. **Podiceps cristatus** L.	—	—	—	—	—	—
300. **Podiceps cornutus** Lath. . . .	**59.** V, 13* m. Irkut. **R.**	—	—	—	—	—
301. **Podiceps subcristatus** Jacq. .	—	—	**56.** V, 2 Trn. **R.**	—	**56.** V, 16* Kalm. **S.**	—
302. **Podiceps auritus** Briss.	—	—	—	—	—	—
303. **Colymbus arcticus** L.	—	—	—	**57.** X, 5-9 Brj. Gb. **R.**	—	—

1) Der Notiz über das Vorkommen von *Anser bernicla* Ill. im Bureja-Gebirge, welche Herr Maack in seinem Werke p. 145 macht, kann ich nicht ganzen Glauben schenken. Diese hochnordische Art ist von keinem andern Reisenden und Beobachter, weder im Amurlande, noch in anderen südlichen Theilen Ostsibiriens gesehen worden. Ueberdies führt Pallas schon (Zoogr. ross.-ast. T. II, p. 229 unter *Ans. Brenta*) an, dass die Ringelgans in der Hauptrichtung von Ost nach West im Frühlinge zieht und also auch in entgegengesetzter Richtung den Herbstzug vollbringt. Dem Küstengebiete der Mandshurei mag sie als Seltenheit im Winter zuerkannt werden, wie das auch in Europa an dem Südlittoral der Ost- und Nordsee der Fall ist. An ihren Durchzug von N. nach S., aus dem Hochnorden Asiens zu den südlichen Meeren, glaube ich nicht.

2) Wird nach Pallas aufgenommen. Meine Erfahrungen über das Vorkommen der Pelikane in Ost-Sibirien beschränken sich auf die Mittheilung, die mir ein Birar-Tunguse darüber machte. Er beschrieb den Vogel kenntlich, erzählte jedoch, dass er im Bureja-Gebirge ausserordentlich selten sei.

Namen **der Arten.**	Oestlicher Sajan.	Baikal.	Daurien.	Oberer und mittlerer Amur.	Unterer Amur.	Stanowoi.
304. **Colymbus septentrionalis** L. .	—	—	—	—	—	—
305. **Ombria psittacula** Pall.	—	—	—	—	—	—
306. **Uria (Cepphus) Carbo** Pall. .	—	—	—	—	—	—
307. **Uria (Brachyramphus) antiqua** Gm.	—	—	—	—	—	—
308. **Phaleris tetracula** Pall. . . .	—	—	—	—	—	—
309. **Phaleris cristatella** Pall. . . .	—	—	—	—	—	—
310. **Mormon corniculatum** Kittl. .	—	—	—	—	—	—
311. **Mormon glaciale** Leach. . . .	—	—	—	—	—	—
312. **Mormon cyrrhatum** Pall.[1]) . .	—	—	—	—	—	—
313. **Thalassidroma Leachii** Temm.	—	—	—	—	—	—
314. **Procellaria glacialis** L. . . .	—	—	—	—	—	—
315. **Lestris pomarina** Temm. . .	—	—	—	—	—	**44.** VIII, 22 s. Ocht. M. **M.**
316. **Lestris parasita** Brünn. . . .	—	—	—	—	—	—
317. **Larus (Leucus) glaucus** Brünn.	—	—	—	—	—	—
318. **Larus (Laroides) argentatus** Brünn. typ. *vart. cachinnans* Pall.	—	—	**56.** IV, 12-13 Trn. **R.** **56.** VIII, E.—IX, A. Trn. **R.**	—	**54.** X, 13 Nikol **S.**	—
319. **Larus melanurus** Temm. . . .	—	—	—	—	—	—
320. **Larus canus** L. *vart. major.*	—	—	**56.** III, 28 Trn. **R.**	—	—	**44.** IV, 26 Stn. Gb. **M.**
321. **Larus ridibundus** L.	—	—	**56.** IV, 23 Trn. **R.** **56.** VIII, E.—IX, A. Trn. **R.**	**58.** III, 28 Brj. Gb. **R.**	? **55.** IV, 20 Nikol **S.**	—
322. **Larus minutus** Pall.	—	—	—	—	—	—
323. **Sterna Caspia** Pall.	—	—	—	—	—	—
324. **Sterna macrura** Naum.	—	—	—	—	—	—
325. **Sterna minuta** L.	—	—	—	—	—	—
326. **Sterna anglica** Mnt.	—	—	**56.** V, 6* Trn. **R.**	—	—	—
327. **Sterna longipennis** Mus. Berl.	—	—	—	—	—	—
328. **Sterna (Hydrochelidon) leucoptera** Schin.	—	—	—	—	—	—

1) Die Angaben von Pallas über *Alca Torda* und *Mormon Fratercula* (= *Lunda arctica* Pall.) sind, soweit sie sich auf die Küstenmeere der Mandshurei und des südöstlichen Sibiriens beziehen, viel zu unbestimmt, als dass wir darauf hin die Arten hier aufnehmen könnten. Es heisst an den betreffenden Stellen der Zoographia: «in orientali oceano denuo frequens» und «L. arctica vaga species ... in mari orientali».

NB. Die Daten vorliegender Tabellen sind alle nach altem Style aufgeführt.

Bevor ich, ohne Bezug auf die angegebenen Zugzeiten zu nehmen, zunächst einige Vergleiche der numerischen Verhältnisse mache, in denen die Vertreter der einzelnen Ordnungen und Familien zu einander stehen, erwähne ich noch diejenigen Vogelarten, welche mit grösster Wahrscheinlichkeit im Süden Ostsibiriens, wenn auch mehr oder weniger selten, doch vorkommen müssen. Wir finden solche Arten, von denen das Vorkommen theils in Westsibirien, Kamtschatka, theils auch in Japan und auf den Kurilen nachgewiesen ist, bereits in dem Reisewerke des H. Dr. L. v. Schrenck erwähnt (l. c. p. 520 et seqt.). Es sind folgende 40 Species:

1. *Strix flammea* L. Japan.
2. *Strix Aluco* L. Japan.
3. *Strix Scops* L. Westsib., Japan (*vart.*).
4. *Coracias Garrula* L. Westsib., Japan.
5. *Emberiza variabilis* Temm. Kamtsch.
6. *Fringilla flavirostris* L. Japan.
7. *Parus coeruleus* L. Westsib., Japan.
8. *Corvus frugilegus* L. Westsib., Japan.
9. *Anthus aquaticus* Bechst. Westsib., Kamtsch., Japan.
10. *Troglodytes parvulus* Koch. Westsib., Japan (*vart.*).
11. *Turdus Merula* L. Westsib., Japan.
12. *Turdus pilaris.* L. Ostsibirien.
13. *Accentor modularis* L. Japan (*vart.*).
14. *Sylvia atricapilla* Briss. Japan.
15. *Salicaria turdoides.* Westsib., Japan (*vart.*).
16. *Salicaria cisticola* Temm. Japan (*vart.*).
17. *Perdix rubra* Briss. Japan.
18. *Ortygometra pygmaea* Naum. Japan.
19. *Gallinula chloropus* L. Westsib., Japan (*vart.*).
20. *Haematopus niger* Pall. Kurilen.
21. *Phalaropus rufescens* Briss. Kamtsch., Kurilen.
22. *Tringa maritima* Brünn. Kurilen.
23. *Ardea purpurea* L. Westsib., Japan.
24. *Ardea Garzetta* L. Westsib., Japan.
25. *Ardea russata* Wagl. Indien, Japan.
26. *Ardea minuta* L. Japan.
27. *Ardea Nycticorax* L. Westsib., Japan.
28. *Anser Brenta* Pall. Kamtsch.
29. *Anas spectabilis* L. Kamtsch., Kurilen.
30. *Phalacrocorax bicristatus* Pall. Kamtsch., Kurilen, Japan.
31. *Pelecanus Onocrotalus* L. Japan.
32. *Colymbus glacialis* L. Kamtsch., Kurilen.
33. *Uria Columba* Pall. Kamtsch.
34. *Uria Lomvia* Brünn. Kamtsch., Kurilen.
35. *Phaleris mystacea* Pall. Kurilen, Japan.
36. *Mormon Fratercula* Briss. Kamtsch.
37. *Alca Torda* L. Kamtsch.
38. *Thalassidroma furcata* Gm. Kurilen.
39. *Larus Ichthyaetus* Pall. Japan.
40. *Larus tridactylus* L. Kamtsch.

Ganz unerwähnt lasse ich solche in der Zoographie aufgeführte Arten, deren richtige Deutung noch nicht erfolgen konnte. Einige derselben fanden bereits in den Anmerkungen zu dem Verzeichnisse an gehöriger Stelle ihren Platz. Es sind dies folgende:

Lanius brachyurus Pall.
Muscicapa grisola L. (*vart. daurica* Pall.).
Muscicapa albicilla Pall.
Motocilla (Phyllopneuste) Trochilus Pall.
Columba rupicola Pall.
Fulica pullata Pall.
Grus Vipio Pall.
Tringa salina Pall.
Procellaria aequinoctialis Pall.
Procellaria pelagica Pall.

Somit hätten wir nach dem Standpunkte unserer bis jetzt erreichten Kenntniss der Ornis des südöstlichen Sibiriens die Gesammtzahl aller erwiesenen Arten auf 328 festzusetzen, die aber mit begründeter Wahrscheinlichkeit in Aussicht zu stellende, würde sich bis auf 368 Arten steigern. Von jenen 328 Vogelarten sind nun:

Rapaces.	Scansores.	Oscines.	Gallinaceae.	Grallatores.	Natatores.
33.	18.	128.	17.	64.	68.
1. Geier . . 1 2. Falken . 22 3. Eulen. . 10	4. Segler 2 5. Nachtschwalben 2 6. Cuculinen. . . . 3 7. Spechte 8 8. Eisvögel 2 9. Wiedehopfe. . . 1	10. Lerchen . . . 6 11. Finken: a) Ammern . 15 b) Finken . . 18 — 33 12. Heher: a) Meisen . . 8 b) Seidenschwänze . 2 c) Raben. . . 10 — 20 13. Sänger: a) Staare . . . 3 b) Baumläufer 1 c) Wasseramseln . . . 2 d) Bachstelzen 8 e) Drosseln[1]) .12 f) Sänger . . .39 — 65 14. Schwalben . . 4	15. Tauben 4 16. Sandhühner . 1 17. Hühner: a) Waldhühner 7 b) Fasanen . . . 2 c) Feldhühner . 3 — 12	18. Rennvögel . . . 1 19. Trappen 1 20. Wasserhühner 4 21. Kraniche . . . 6 22. Regenpfeifer .10 23. Schnepfen . . .32 24. Sichler 1 25. Reiher 5 26. Störche 3 27. Flamingo's . . 1	28. Enten. . . .35 29. Pelikane . . 3 30. Taucher . . 6 31. Alken. . . . 8 32. Sturmvögel. 2 33. Seeschwalben 14
33	18	128	17	64	68

Diese Ziffern erliegen folgender Veränderung, wenn wir die vorher namhaft gemachten 40 Arten, die der ostsibirischen Ornis wohl jedenfalls zuzuzählen sind, in Rechnung bringen. Dann erhalten wir folgende Tabelle, indem wir die soeben befolgte Anordnung auch hier gelten lassen:

Rapaces.	Scansores.	Oscines.	Gallinaceae.	Grallatores.	Natatores.
36.	19.	140.	18.	74.	81.
1. Geier . . 1 2. Falken . 22 3. Eulen. . 13	4. Segler 2 5. Nachtschwalben 2 6. Cuculinen. . . . 3 7. Spechte 8 8. Eisvögel 3 9. Wiedehopfe. . . 1	10. Lerchen . . . 6 11. Finken: a) Ammern . 16 b) Finken . . 19 — 35 12. Heher: a) Meisen . . 9 b) Seidenschwänze . 2 c) Raben . . 11 — 22 13. Sänger: a) Staare . . . 3 b) Baumläufer 2 c) Wasseramseln . . . 2 d) Bachstelzen 9 e) Drosseln . .14 f) Sänger . . .43 — 73 14. Schwalben . . 4	15. Tauben 4 16. Sandhühner . 1 17. Hühner: a) Waldhühner 7 b) Fasanen . . . 2 c) Feldhühner . 4 — 13	18. Rennvögel . . . 1 19. Trappen. . . . 1 20. Wasserhühner 6 21. Kraniche . . . 6 22. Regenpfeifer .11 23. Schnepfen . . .34 24. Sichler. 1 25. Reiher 10 26. Störche 3 27. Flamingo's . . 1	28. Enten . . .37 29. Pelikane . . 5 30. Taucher . . 7 31. Alken . . .13 32. Sturmvögel. 3 33. Seeschwalben 16
36	19	140	18	74	81

1) Die *Salicarien* und *Accentor*-Arten ziehe ich zur Gruppe der Sänger im engern Sinne des Wortes. In den Wirbelthieren Europa's von Keyserling und Blasius sind sie den *Turdinen* beigezählt und vermitteln den Uebergang von diesen zu den ächten Sängern.

Wir werden bei dem Vergleiche dieser beiden Tabellen zunächst darauf geführt, dass in den Familien der Sänger und der Stelzer, den ohnedies zahlreichen Vertretern, in Zukunft durch andere Arten noch Zuwachs bevorsteht, und zwar vornehmlich in europäischen Species. Wie weit sich überhaupt die südasiatische Ornis in einzelnen ihrer eigenthümlichen, weit nach Norden vordringenden Arten im Süden der sibirischen Gebiete noch wird nachweisen lassen, kann man jetzt auch nicht einmal annäherungsweise sagen. Gewiss aber ist es, dass alle jene Anklänge der südasiatischen Fauna überhaupt mit dem 50° nördl. Breite ihre äusserste Grenze gefunden haben und dass dieselben nur in dem Amurlande bis jetzt gefunden sind. Wir müssen daher ebensowohl in Bezug auf das Auffinden jener europäischen Stelzer, wie auch in Bezug auf die noch in Aussicht stehenden Bereicherungen durch südasiatische Vogelarten, gerade auf den mittleren Lauf des Amur und auf seine grossen beiden Wasserstrassen von Süden her, den Sungari und Ussuri, hinweisen. Der hier zur Zugzeit weilende Ornithologe wird zweifelsohne Gelegenheit finden, neue werthvolle Beiträge und Aufschlüsse zur Kenntniss der Ornis des südlichen Sibiriens zu liefern.

Gehen wir jetzt jede der erwähnten 33 Familien durch und gedenken in möglichster Kürze der besonders auffallenden Erscheinungen, die wir in ihnen wahrnehmen.

Die Familie der Geier, bekanntlich dem warmen und heissen Klima angehörend, findet nur einen Repräsentanten, der noch überdies seit den letzten Decennien die nördlichsten Grenzgebirge Innerasiens mehr und mehr räumte und südlicher (im Kentei besonders) lebt. Nur Benennungen, Lokalitäten, die er früher bewohnte; Sagen, die sich erhielten, knüpfen jetzt noch an die frühere Existenz der Bartgeier in Daurien.

Die Familie der Falken, in 22 Arten vertreten, besitzt als vorwiegendes Element europäische Species, theils solche, die eine circumpolare Verbreitung haben, theils auch solche, deren vorzüglichste Aufenthaltsorte im südlichen Europa liegen, von wo her sie quer in nordöstlicher Richtung bis in die mongolischen kahlen Hochländer vordringen. Zu solchen müssen wir vornehmlich *Aquila naevia*, *Milvus niger* und *Buteo ferox* rechnen. Nur durch eine schöne, seltene Weihe gewannen die Falconen einen ebenso interessanten, als unerwarteten Zuwachs, nämlich durch *Circus melanoleucos* Gml. In diesem Vogel sehen wir den directen Hinweis auf die ostindische Fauna und dieser hält denn auch in seiner Verbreitung genau den südlichsten Grenzstreifen am mittlern Amur und in Daurien im Sommer inne und meidet die nördlichern Gegenden ganz.

In der Familie der Eulen, die wir in 10 Arten nachgewiesen haben, dürfte nur *Surnia Noctua* Retz einiges Bedenken erregen, insofern nämlich, als diese südliche kleine Eule zwar wohl auch die mittleren Breiten Europa's bewohnt, jedoch in Ostsibirien noch nicht gefunden wurde. Der betreffende Text giebt hierüber die nöhtige Auskunft.

Unter den Klettervögeln wird uns zunächst in der Familie der Segler, die wir nur aus 2 Arten zusammengesetzt finden, wiederum das Herüberreichen weitentfernter südasiatischer Formen, ja sogar australischer, bis weit in das Herz Asiens constatirt. *Acanthyl.*

*

caudacuta liefert uns dafür den unabweisbaren Beleg. Andererseits eröffnet die Variabilität in der Farbe des Gefieders vom gemeinen Mauersegler, welcher bekanntlich in dem grössten Theile der alten Welt vorkommt, die nöhtigen Gesichtspunkte, von denen aus wir diese Art als solche aufzufassen haben.

Ganz ebenso verhält es sich mit den Nachtschwalben des östlichen Sibiriens. Zwar besitzen wir durch die Untersuchungen des H. Dr. L. v. Schrenck noch nicht die vollkommenen Nachweise über die Identität des japanischen und gemeinen Ziegenmelkers, jedoch ersehen wir aus ihnen, dass die sogenannten artlichen Differenzen beider auf einigen unwesentlichen Verschiedenheiten in der Zeichnung und Färbung beruhen.

Die Kukuke, deren vornehmlichste Vertreter dem Süden der alten Welt angehören, von denen aber der gemeine Kukuk über ganz Europa und Asien, so wie auch über Afrika verbreitet ist, finden sich in den südlichen Grenzländern Sibiriens in drei Arten vor, von denen die eine die europäische, die zweite eine Himalayáform, und die dritte eine australische ist. Ob nun gleich für die letztere, bei dem zur Zeit noch sehr mangelhaft vorliegenden Material, die artliche Trennung vom *C. canorus* nach Gould unsererseits durchgeführt wurde (man sehe den betreffenden Text), so gestehen wir doch um so lieber ein, dass in der Folge eine solche Trennung vielleicht unnöthig erscheinen dürfte, als im *C. cantor* Ill. Australiens wir den *C. canorus* L. Europa's nachweisen können[1]). Jedenfalls aber dürfen wir behaupten, dass in der Gesammtornis des südöstlichen Sibiriens die *Cuculinen* jenes charakteristische Hinneigen zu südasiatischen Formen bekunden und dass diese südlichen Arten sich wiederum nur auf die nördliche Mandshurei und das Amurthal beschrenken.

Suchen wir unter den Spechten (8 Arten) nach ähnlichen Erscheinungen, so werden wir uns überzeugen, dass, dem gemeinen Kukuke entsprechend, der Wendehals, als ein Bewohner der alten Welt überhaupt, auch auf unserem Reisegebiete nicht fehlt, dagegen wiederum eine kleine Spechtart, bis jetzt in Nepal und im Himalaya gefunden, auch im Quelllande des Ussuri und an den Küsten des südmandshurischen Hafencomplexus lebt. Dass ebenhier wohl noch andere der kleinen naheverwandten Spechtarten, welche mehr oder weniger den *Picus moluccensis* Gml. wiederholen und Südasien bewohnen, existiren dürften, oder der japanische *Picus Kisuki* zu vermuthen sei, unterliegt kaum einem Zweifel. Von den europäischen Spechten fehlen nur zwei gänzlich in unserm Reisegebiete; sie bewohnen beide vornehmlich den Westen Europa's und finden schon im osteuropäischen Russland ihre östlichen Verbreitungsgrenzen.

Nicht weniger interessant werden uns die beiden Vogelarten, welche zur Familie der Eisvögel gehören. Bietet die eine (*Alc. ispida*) uns nun wieder einen Beleg mehr für die Veränderlichkeit weit verbreiteter Vogelarten, und wurden die asiatischen Exemplare des Eisvogels bereits durch H. L. v. Schrencks Untersuchungen nur als klein-

1) Dies ist wenigstens Glogers Ansicht; vergl. dessen Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europa's, Th. I, p. 446.

wüchsige Varietät des *Alc. ispida* erwiesen, so tritt uns dagegen in dem blaurakenartigen *Eurystomus orientalis* L. im Amurlande ein Bewohner Ostindiens entgegen, den wir keineswegs als einen weit nach Norden hin verschlagenen Irrling zu betrachten haben, sondern vielmehr als brütenden Sommervogel aufführen können. Auch dieser schöne Vogel lebt nur im südlichsten Theile der neuesten russischen Acquisitionen der mandshurischen Küste. Es ist bei Gelegenheit der *Coraciadeen* noch zu erwähnen, dass bis jetzt auf dem ungeheuren Gebiete, welches ostwärts vom südlichen Altaï sich bis zum Stillen Oceane erstreckt und nordwärts vom 45° nördl. Breite gelegen ist, kein Repräsentant dieser Gruppe aufgefunden wurde. Die im Allgemeinen hohe Lage dieser Länderstrecken, ihre meistentheils gebirgige Beschaffenheit, die Rauhheit ihres Klima's, die verhältnissmässig geringe Länge des Sommers, mögen einem solchen Mangel zu Grunde liegen. Wir erinnern daran, dass auch die Säugethiere ähnliche Beispiele liefern. So wäre in dieser Beziehung z. B. der Mangel der Maulwürfe in Transbaikalien, Daurien und dem grössten Theile des Amurlandes zu erwähnen[1]).

Die Familie der Wiedehopfe besitzt nur einen Repräsentanten, der zugleich als ein Bewohner Europa's, eines grossen Theiles Afrika's und Asiens genannt werden kann, es ist *Up. Epops.*

Wir kommen jetzt zur Ordnung der reichvertretenen Singvögel. Bei dem Vergleiche zum Bestande dieser Ordnung in der europäischen Ornis müssen wir freilich zugestehen, dass hier noch Manches aufzufinden sein wird. Europa besitzt nach Keyserling und Blasius 186 Arten Singvögel. Wir wiesen in Ostsibirien 128 nach und dürfen mit Gewissheit auf 140 schliessen, wie solches aus der 2-ten Tabelle, Seite 26, hervorgeht. Aber die Elemente, welche der südsibirischen Ornis in Zukunft einen Zuwachs bringen dürften, werden wohl andere sein, als diejenigen, die das numerische Uebergewicht der europäischen Singvögel hauptsächlich hervorrufen. Die Mittelmeersänger, im engern Sinne des Wortes, betheiligen sich dabei am wesentlichsten, und diese sind gewiss nicht in Sibirien zu erwarten.

Was zunächst die Lerchen anbelangt, so sind wir in ihrer Familie vorzüglich auf die Steppen der Mongolei angewiesen. In diesen dürfte man neben der ihnen eigenthümlichen *Al. mongolica* wohl mit einigem Rechte, wenn man der geographischen Verbreitung vieler anderer Arten Rechnung trägt, auch *Al. tatarica* und *sibirica* vermuthen, jedoch scheint es unzweifelhaft, dass diese beiden Vögel nicht so weit ostwärts vorkommen. Sie befolgen in ihrer Vertheilung, ausgehend von den Aralo-Caspischen Steppen, eine mehr nordnordöstliche Richtung, leben so in den Ischim-Gebieten, in der barabinskischen Fläche, gelangen aber nicht in die hohe Mongolei. Anders verhält es sich in dieser Beziehung mit *Al. brachydactyla* Leisl. Dieselbe ist bis in den äussersten N.O.-Winkel der Mongolei verbreitet.

1) Vergl. den 1-sten Band meiner Reisen, p. 116.

Die Familie der finkenartigen Vögel (es wurden 33 Arten nachgewiesen), bietet in ihren beiden natürlichen Hauptgruppen (Ammern 15 und Finken 18) recht viel Eigenthümliches. Sind es gerade die Ammern, welche der sibirischen Ornis im Allgemeinen, in Folge artenreicher Vertreter, als ein auszeichnender Charakter zuerkannt werden müssen, so dürfen wir diesen doch im Speciellern nur auf die Länder östlich vom Apfelgebirge beziehen. In Daurien erst treten wir zu jenem eigenthümlichen Artenreichthum, den die Ammerngruppe bietet, und können denselben bis nach Japan hin verfolgen. Dabei ist, wenn auch nicht ein gänzliches gegenseitiges Ausschliessen einzelner Arten dieser Gruppe, so doch das entschiedene Vorwalten einer oder der andern Species auf weite Strecken hin wahrzunehmen. Wir erinnern hier besonders an *Emb. aureola* für die westlichen Theile unseres Reisegebietes, an *Emb. pusilla* für Daurien und an *Emb. spodocephala* für den mittlern und untern Amurlauf. Als eine Bereicherung für die Zahl der Festlandsbewohner unter den Ammern ist noch der schönen *Emb. elegans* zu gedenken, die bis dahin als ausschliesslich japanische Art betrachtet wurde. Ebenso willkommen muss das Wiederauffinden von *Emb. chrysophrys* in Daurien sein, die wir seit Pallas Zeiten nur einmal durch Selys-Longchamps erwähnt finden. Ein näheres Eingehen in die geographische Verbreitung der 18 Finkenarten Ostsibiriens, welche den Genera *Passer, Pyrrhula, Fringilla, Coccothraustes* und *Loxia* angehören, wird darthun, wie hier abermals sich solche Arten, zeitweise wenigstens, beisammen finden, die anderweitig nicht in denselben Gebieten vorkommen. Die *Fringillen* Ostsibiriens sind bunt zusammengewürfelt. Hochnordische, eigenthümlich asiatische Arten ziehen im Winter dort umher, wo wenige Monate früher Zeisige schwärmten, und nordafrikanische, die zugleich in Vorderasien (*F. petronia*) gefunden werden, treffen am N.O.-Ende der hohen Gobi mit den Leinfinken zusammen. Andererseits liefert das Vorkommen von *Fr. Kawarahiba* am mittlern Amur auch in dieser Gruppe dafür den Beweis, es sei diese Art keine ausschliesslich japanisch insuläre. Sie tummelte sich in den Ebenen, die oberhalb des Bureja-Gebirges gelegen sind, mit Bergfinken umher.

Die Familie der Heher (in 3 Gruppen mit 20 Arten) bietet zunächst unter den Meisen 8 Arten, die alle auch Europa angehören. Die kleine Gruppe der Seidenschwänze gewinnt durch *Bomb. phoenicoptera* einen reizenden Zuwachs, und zwar muss diese Art brütender Vogel am mittlern Amur sein, da er familienweise, mit jungen Vögeln im Herbste zog. Sein Vorkommen war bis jetzt im Himalaya und in Japan nachgewiesen; auch er hält die Grenzen der nördlichen Mandshurei in seiner geographischen Verbreitung nach Norden und Westen strenge ein. Unter den Raben muss *Corvus japonensis* erwähnt werden, der als eine wohlbegründete Art, von Osten her kommend, der Festlandsornis einzuverleiben ist und abermals einen Beleg dafür liefert, dass viele der als für Japan eigenthümlich betrachteten Vogelarten auch weit westwärts auf dem Continente leben. Dennoch bleibt es darum ebenso wahr, dass diese eigenthümlichen Vögel eine gewisse Abgrenzung gegen Westen hin sicher fanden und dass das

Chingan-Gebirge als solche zu nennen ist. Von einer so allgemeinen Verbreitung, wie sie viele europäische Vögel besitzen, die wir von West nach Ost, also von Europa aus durch ganz Sibirien bis nach Japan hin verfolgen können, ist bei den japanischen, wirklich guten und eigenthümlichen Arten nicht die Rede. Sie sind im untern und mittlern Amurthale mehr oder weniger grosse Seltenheiten und erreichen den Ostfuss des Chingan-Gebirges meistens nicht.

Die kleine Gruppe der staarartigen Vögel in der Familie der Sänger (65 Arten) vereinigt in sich 3 Repräsentanten. Von ihnen ist der eine der gemeine Staar, dessen Vorkommen ostwärts mit dem Selenga-Thale, d. h. mit dem Meridian von 105° östl. L. v. Paris aufhört. Die 2-te Art, *Pastor sturninus* Pall., welche schon von Pallas entdeckt wurde, zieht sich, von Südosten kommend und sowohl die tropischen Inseln (Sunda, Philippinen), wie auch das Festland bewohnend, bis zum Westfusse des Chingan-Gebirges, wird aber erst am mittlern Amur häufiger[1]). Die dritte Art endlich ist ein japanischer Staar, *St. cineraceus* Temm., welche mit der zweiten gemeinschaftlich die mittlern Amurgebiete bewohnt. Im Baumläufer Ostsibiriens können wir nur den europäischen Vogel wiedersehen und die beiden *Cinclus*-Arten, welche wir mitbrachten, mussten trotz der Wahrscheinlichkeit, sie als Varietäten mit *C. aquaticus* Bechst. vereinigen zu können, für jetzt noch gesondert aufgeführt werden, weil für den *C. Pallasii* noch keine directen Uebergänge zum *C. aquaticus* gefunden wurden. In der Gruppe der Pieper und Bachstelzen darf man in Zukunft nicht viel zu entdecken hoffen. Es sind uns aus Ostsibirien überhaupt nur 4 Pieper, die zugleich in Europa vorkommen, bekannt geworden, während Europa deren zwar 7 besitzt, von denen jedoch 2 ganz entschieden südliche Formen sind und die dritte die westlichen Küsten bewohnt. Ebenso verhält es sich mit den Bachstelzen. Es ist nur zu bemerken, wie *M. flava* ostwärts immer seltener wird, dagegen für *Mot. citreola* Pall. das häufigste Vorkommen in die daurischen Steppengebiete fällt. Waren es unter den finkenartigen Vögeln die Ammern, welche einen auszeichnenden Grundzug der Vogelwelt Ostsibiriens verliehen, so thun ein Gleiches unter den Singvögeln die Drosseln, welche wir in 12 Arten nachweisen konnten. Hier stossen wir, wie bei den Ammern, auf eine Suite ächt sibirischer Vögel, aber auch hier macht sich das ostasiatische insuläre Faunenelement, wie das südasiatische des Festlandes, wie endlich auch das europäische noch geltend. Von Osten her ist *Turd. daulias* zu nennen, von Süden *Oriolus cochinchinensis* Briss. und von den europäischen Drosseln kommen die Sing- und Weindrossel auch im Süden Ostsibiriens vor. Die Sänger endlich bieten zunächst in ihren Gattungen nachstehende Werthe für die Zahl der Arten: *Accentor* 2, *Saxicola* 5, *Sylvia* 16, *Regulus* 1, *Zosterops* 1, *Salicaria* 4, *Muscicapa* 7, *Lanius* 3. Eigenthümlich sibirisch ist in den beiden ersten dieser Gat-

1) Hierbei ist zu bemerken, dass nur Pallas diesen Vogel zwischen Onon und Argunj fand. Die neueren Reisenden lernten ihn jedoch nur am mittlern Amur kennen.

tungen nur *Accentor montanellus*, die übrigen 6 Vögel sind als europäisch-asiatische Formen zu bezeichnen. Unter den *Sylvien* sind 4 ausschliesslich nur in Sibirien bis jetzt gefunden (*Lusc. cyane* Pall., *Ruticll. aurorea* Pall., *Phyllp. sibirica* Mddf. und *Phyllp. Schwarzi* Radde); mehrere gehören Japan und Sibirien an, z. B. *Lusc. kamtschatkensis* Gm., *Sylv. cyanura* Pall., *Phyllp. coronata*, *Phyllp. superciliosa*; noch andere endlich, z. B. *Rut. phoenicura*, *erythrogastra*, *erythronota*, *Lus. suecica*, *Sylvia Curruca* Lath., *Phyllp. rufa* L., sind als europäisch-asiatische Species zu bezeichnen. Durch *Zosterops chloronotus* Gould. werden wir, da dieser Vogel nach H. L. v. Schrencks[1]) Urtheil mit dem *Zost. japonicus* identisch ist, vom mittlern Amur (49° n. Br.) über Japan nach Australien hingewiesen, um einigermaassen das bis jetzt ermittelte Vorkommen dieses Vögelchens anzudeuten. Die *Salicarien* dürften zumal in den Prairiengebieten des mittlern Amur, östlich vom Bureja-Gebirge bis zum Ussuri noch viel versprechen. Diese Gegenden harren noch einer gründlichen Untersuchung; aus ihnen erhielten wir einen neuen Rohrsänger (*Calamodyta Maackii*, vergl. Dr. L. v. Schrencks Reisen und Forschungen etc., p. 370), während *Calamoherpe Aëdon* wohl dem gesammten Amurlande zuzurechnen ist. Die beiden andern Rohrsänger bieten recht bedeutende Abweichungen im Colorit ihres Gefieders, jedoch glauben wir nicht, dass diese ausreichend sind, um artliche Trennungen zu rechtfertigen. In dem Geschlechte der Fliegenfänger sehen wir ganz deutlich das Hinneigen zur Vogelwelt Japans. Im westlichen Theile meines Reisegebietes wurden nur 2 ächt sibirische Arten, Aequivalente für die europäische *Musc. grisola* und *Musc. luctuosa*, gesehen; jedoch gesellten sich dazu schon im Quelllande des Amur noch drei Arten, von denen die eine (*Musc. parva*) als europäisch-asiatisch, die zweite (*Musc. luteola*) als sibirisch und die dritte (*Musc. narcissina*) als japanisch zu bezeichnen sind. Endlich wurde auch *Musc. hylocharis*, ebenfalls bis jetzt nur aus Japan bekannt, am mittlern und untern Amur entdeckt, und so stellt es sich heraus, dass von den sechs Fliegenfängern Ostsibiriens nur einer zugleich in Europa vorkommt, zwei andere als nur sibirische Vögel genannt werden dürfen und drei ebensowohl Japan wie auch dem Festlande angehören. Bei dem weitern Verfolge unserer Uebersicht der Vögel von Ostsibirien gelangen wir nun abermals zu einem Südasiaten, und zwar zu einem bis jetzt nur als Inselbewohner bekannten Vogel. Wir meinen den *Pericrocotus cinereus* Lfr., den wir nur vom mittlern Amur erhielten. Die Würger, im Ganzen nur spärlich vertreten, haben im *L. phoenicurus* Pall. eine eigenthümliche sibirische Form, welche im Sommer die alleinherrschende in den Junghölzern und Buschwerken der Waldränder ist. Für das Vorkommen des *L. Collurio* L. fehlen aus jüngerer Zeit die Beweise. Auch bleibt der von Pallas als *L. brachyurus* beschriebene Würger, den er in Ostsibirien gefunden, aber leider auch verloren hatte[2]), ganz unerwähnt.

1) Reisen und Forschungen etc., p. 366.
2) Zoogr. ross.-ast., T. I, p. 405.

Die Familie der Schwalben mit 4 Species bietet, ausser einer recht auffallenden, im Osten Asiens ganz typisch gewordenen Varietät der Rauchschwalbe, auch die über ganz Asien und einen grossen Theil von Afrika verbreitete *H. alpestris* Pall.

Wie wir in den bis jetzt besprochenen 3 Ordnungen und ihren Familien genugsam darauf hingewiesen wurden, dass die Ornis Ostsibiriens, obschon vorwaltend aus europäisch-sibirischen Elementen zusammengesetzt, doch noch ausser diesen und ihren Eigenthümlichkeiten manches Glied der südasiatischen Vogelwelt in sich schliesst, so werden wir auch jetzt, bei einem Ueberblicke der letzten drei Ordnungen, ein Gleiches ermitteln können. Zunächst also erörtern wir die *Gallinaceen*, deren Familie der taubenartigen Vögel zwar nur 4 Repräsentanten besitzt, von denen jedoch 2 ganz südliche Vögel sind. So wurde die zierliche *Col. humilis* im Quelllande des Amur am Westabhange des Chingan nachgewiesen und *C. risoria* im Mündungslande des Stromes. Suchen wir nach dem vermittelnden Bindegliede der Tauben und Hühner, und werden dadurch auf die so eigenthümlichen Familien der Sand- und Fausthühner hingewiesen, so betreten wir zugleich das Gebiet der Hochsteppen der Mongolei, denn anderweitig darf man die Repräsentanten dieser Familie nicht gut in unserm Reisegebiete vermuthen. Hier nun lebt im Sommer in gesellschaftlichen Banden das sibirische Fausthuhn (*Syrrhaptes paradoxus*), aber sehen wir dieses, zeitweise wenigstens, bis in den nordöstlichen Winkel der hohen Gobi (Aginskische Steppe) dringen, so folgen ihm hierher doch nie die sonst nahe stehenden *Pterocles*-Arten. Dieselben sind vom Ostende der hohen Gobi ganz ausgeschlossen. Die Waldhühner, als erste Gruppe der Familie der ächten Hühner (12 Arten), spielen in der sibirischen Waldornis ohne Zweifel die erste Rolle. Wir lernen neben dem grossen Auerhahne eine 2te Art kennen, die ein Aequivalent für die östlichen Gebirge (Apfelgebirge) zu sein scheint. Die Schneehühner bieten nichts Aussergewöhnliches und die Angelegenheit, welche den *Tetrao falcipennis* und *T. canadensis* betrifft, kann ich, da mir Materialien von meiner Reise nicht vorliegen, auch nicht in's Reine bringen. Südasien sendete aus der Gruppe der Fasanen, die ihm bekanntlich allein angehört, einen schönen Repräsentanten dem Amurgebiete zu (*Ph. torquatus*), der daselbst den strengen Winter nicht fürchtet. Ueber das Vorkommen des Goldfasans in Daurien liegen aus neueren Zeiten keine Daten vor. Pallas allein führt ihn als am Argunj, ja selbst bei Nertschinsk vorkommend, auf. Die den asiatischen Hochgebirgen ausschliesslich zukommenden grossen Felsenhühner (*Megaloperdix*) bewohnen in der altaïschen Art auch die östlichsten Gliederungen des Altaï-Gebirges, fehlen jedoch, so weit man bis jetzt weiss, dem Apfel- und Stanowoi-Gebirge vollständig. Durch sie, wie durch den Fasan, müssen wir die nur Asien eigenthümlichen Hühnerformen der sibirischen Ornis bezeichnen. Sowohl in dem gemeinen Feldhuhn, wie auch in der Wachtel, lernen wir in unserem Reisegebiete oft wohl recht abweichende Varietäten von den entsprechenden europäischen Arten kennen.

In der Ordnung der *Grallatores* nehmen die Familien der Rennvögel und Trappen

eine sehr untergeordnete Stellung ein; eine jede dieser Familien hat nur eine Art aufzuweisen. Jedoch wurde durch das Auffinden von *Glareola pratincola* in typisch europäischer Tracht nicht nur das bis jetzt ermittelte Verbreitungsgebiet für diesen Vogel in nordöstlicher Richtung hin bedeutend erweitert, sondern auch der Ansicht, es sei *Glareola Nordmanni* eine ausschliesslich östliche Varietät für *Gl. pratincola*, unhaltbar gemacht. Unter den Suiten der Wasserhühner und Kraniche finden wir wiederum japanische Formen. Die Mongolei besitzt im Sommer eine ganz ausgezeichnete Anzahl von schönen Kranichen. Zwar gelang es neuerdings nicht, den dort (nach Pallas) lebenden *Gr. Antigone* wiederzufinden, dahingegen wurde nicht nur *Gr. leucauchen*, sondern auch *Gr. Monachus* hier entdeckt, die beide früher nur in Japan gefunden worden waren. Zweifelsohne bewohnen diese Vögel ebensowohl das östliche China, wie auch das mittlere Amurland.

Die Familie der Regenpfeifer, aus welcher 10 Arten nachweisbar sind, ist durch diese in Ostsibirien zum grössten Theil aus europäisch-sibirischen Vögeln zusammengesetzt; nur eine Species unter ihnen ist bis jetzt nur in Sibirien gefunden worden (*Chard. mongolicus* Pall).

Auch in der Familie der Schnepfen, die wir, beiläufig gesagt, sich aus 32 Arten zusammensetzen sehen, sind es immer die europäisch-sibirischen Arten, welche praedominiren; es geschieht dies in folgendem Verhältnisse:

Europäisch-sibirische Arten	26
Von Neuholland, den Sunda-Inseln, Japan und aus Ost- und Westsibirien her bekannt gewordene Arten	3[1])
Aus Indien, Japan, Ost- und Westsibirien bekannt gewordene Arten	2[2])
Ausschliesslich ostsibirische Arten	1[3])

Obgleich die Familie der Sichler nur eine Art aufzuweisen hat, so wird durch diese, *Ibis (Geronticus) Nippon*, wiederum die Verwandtschaft der Ornis der Landschaften am mittleren Amur mit der japanischen dargethan. Die Reiher bekunden, obgleich von ihnen nur 5 Species nachgewiesen wurden, eine solche Verwandtschaft mit der Vogelfauna Südasiens durch *Ardea cinnamomea* und schliessen in ihre Reihe auch die weitverbreitete, wenngleich in Europa und dem ganzen übrigen Sibirien, mit Ausnahme der mittleren Amurgebiete, fehlende *Ard. virescens* ein.

Ist unter den *Ciconien* das Vorkommen des weissen Storches am mittleren Amur eine überraschende, jedoch durch H. L. v. Schrenck[4]) genugsam festgestellte Thatsache, so darf uns dasjenige von *Platalea* weniger befremden. Die Löffelreiher waren bereits durch Pallas in Daurien gefunden worden und bewohnen ohne Zweifel den

1) *Totan. pulverulentus, Tringa crassirostris, Numenius australis.*

2) *Scolopax solitaria, Scol. stenura.*

3) *Tringa subminuta.*

4) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 454.

gesammten steppenartigen Centraltheil Asiens im Sommer. Bedeutungsvoller werden die ostsibirischen Exemplare des Löffelreihers für die systematisch-zoologischen Untersuchungen, da sie auf die *Pl. major* Japans hinweisen, worüber im Texte das Nöthige an betreffender Stelle gesagt wird.

Unter den Flamingos haben wir nur den ganz isolirt dastehenden Fall zu erwähnen, welcher das Verirren einzelner dieser Vögel bis zum Baikalsee statuirt.

Die letzte Ordnung (*Natatores*) hat 68 Arten aufzuweisen; davon sind unter den *Anatiden* einige bis jetzt nur in Sibirien gefunden worden; andere, neuerdings am Amur entdeckte, waren früher schon aus Japan, China oder Indien bekannt. Zu den ersteren sind zu zählen: *Anser grandis*, *Anas glocitans* und *An. falcata* und die von uns als neu erkannte *Fuligula Baeri*. Zu den letztern ist *Anas galericulata* und *An. poecilorhyncha* zu rechnen. Die Pelikane und Taucher setzen sich in 9 Arten nur aus europäisch-asiatischen Vögeln zusammen, dagegen charakterisiren die meistens nordischen Alkenvögel auch noch die östlichen Küstenmeere des gemässigten Asiens. Verhältnissmässig in nur geringer Artenzahl finden wir die Möven und Seeschwalben zumal an den Meeresküsten leben. Das Erscheinen von *L. glaucus* im Sommer am Baikalsee gehört zu den auffallenderen Facten, die ermittelt wurden. Es dürfte sich namentlich in Zukunft für die *Larus*- und *Sterna*-Arten an der mandshurischen Küste noch manche Bereicherung finden lassen.

Stellen wir nun diejenigen, besonders in die Augen fallenden Vogelarten zusammen, welche als eigentlich dem Süden und Südosten Asiens, der nahe gelegenen Inselwelt, oder dem australischen Continente angehörend betrachtet werden müssen, und fügen diesem Verzeichnisse die von Japan her über die mandshurischen Gebiete verbreiteten Vögel hinzu, so erhalten wir folgende Uebersicht:

1. *Circus melanoleucos* Gml.
2. *Acanthylis caudacuta* Lath.
3. *Caprimulgus Jotaka* Temm. et Schlgl.
4. *Cuculus sparverioides* Vig.
5. *Cuculus optatus* Gould.
6. *Picus Michelli* Malh.
7. *Eurystomus orientalis* L.
8. *Emberiza fuscata* Pall.
9. *Emberiza personata* Temm. et Schlgl.
10. *Emberiza elegans* Temm.
11. *Fringilla Kawarahiba* Temm.
12. *Bombycilla phoenicoptera* Temm.
13. *Corvus japonensis* Bnpt.
14. *Sturnus cineraceus* Temm.
15. *Pastor sturninus* Pall.
16. *Oriolus cochinchinensis* Briss.
17. *Turdus daulias* Temm.
18. *Turdus chrysolaus* Temm.
19. *Sylvia coronata* Temm. et Schlgl.
20. *Zosterops chloronotus* Gould.
21. *Muscicapa narcissina* Temm. et Schlgl.
22. *Muscicapa cinereo-alba* Temm. et Schlgl.
23. *Muscicapa hylocharis* Temm. et Schlgl.
24. *Pericrocotus cinereus* Lfrn.
25. *Columba humilis* Temm.
26. *Phasianus torquatus* Gml.
27. *Crex (Rallina) erythrogastra* Temm. et Schlgl.
28. *Grus leucauchen* Temm.
29. *Grus Monachus* Temm.
30. *Totanus pulverulentus* Müll.
31. *Tringa crassirostris* Temm. et Schlgl.
32. *Scolopax solitaria* Hodgs.
33. *Scolopax stenura* Temm.
34. *Numenius australis* Gould.

35. *Ibis Nippon* Temm.
36. *Ardea virescens* L.
37. *Ardea cinnamomea* Gml.
38. *Anas galericulata* L.
39. *Anas poecilorhyncha* Gml.
40. *Larus melanurus* Temm.

Gedenken wir nun noch der wenigen von Pallas schon erwähnten Arten, die als Zugvögel jedenfalls auch im südlichen Asien leben, dort nur noch nicht gefunden wurden, nämlich *Syl. cyane, Emberiza chrysophrys* und *Thaumelea picta* [1]) und bringen sie mit in Rechnung, so erhalten wir folgendes Verhältniss: Erwiesener Gesammtbestand aller Vogelarten in Ost-Sibirien 328; davon japanisch und südasiatische Arten 43, oder, wenn wir dieses Verhältniss in einfachern Ziffern ausdrücken wollen, so können wir sagen: Es verhält sich die Anzahl der japanischen und südasiatischen Vogelarten zu dem erwiesenen Gesammtbestande der ostsibirischen Ornis wie 1 : 7,6. Bedenken wir aber, dass von jenen 43 Vögeln nur 2 (*Totanus pulverulentus* und *Scolopax solitaria*) [2]) auch in Westsibirien gefunden wurden, alle übrigen aber nur im Amurlande entdeckt worden sind, so werden wir damit zugleich die Eigenthümlichkeit der Vogelfauna dieses Landes genugsam angezeigt haben. Ja, gehen wir noch weiter und sondern das Quellland des Amur vom eigentlichen Laufe des Stromes selbst, d. h. treten wir bis zum Ostabhange des Chingan-Gebirges vor, so müssen wir abermals zugestehen, dass die bedeutendere Anzahl jener Vögel nur östlich vom Chingan-Gebirge gefunden wurde; es sind dies 26 Arten.

Entsprechend unserer Auffassung, die wir bei Gelegenheit der Säugethierfauna bereits im ersten Bande dieses Werkes geltend zu machen suchten, grenzen wir nunmehr das gesammte Amurland, mit Ausschluss nur seiner Quellen auf sibirischem Boden, in Bezug auf seine Vogelfauna zu einem gesonderten ornithologischen Gebiete ab.

Selbstverständlich kann hierbei aber nicht jene scharfe Abgrenzung erzielt werden, wie sie bei den Säugethieren möglich war, da die flüchtigen Vögel weniger an die Erde gebunden sind, als die Säugethiere, und ihre periodischen Wanderungen manche Abschweifungen ermöglichen. Man würde z. B. irren, wenn man der gleich zu besprechenden Vogelwelt der Mongolei eine Anzahl südasiatischer Vögel zuzählen wollte, die auf dem Durchzuge eine kurze Rast hie und da in den Hochsteppen halten. Solche freilich sehr auffallenden Erscheinungen sind von so kurzer Dauer und so rasch vorübergehend, dass wir sie keineswegs als bezeichnend für die gesammte Ornis dieser Länder ansehen dürfen. Diese Vögel folgen der wohlbedingten Zugstrasse und brüten in den Wäldern des südlichsten Dauriens, stehen aber zu der mongolischen Vogelwelt in gar keinem innigern Verbande.

Fassen wir nun die ornithologischen Charaktere der Nordmandshurischen Fauna

1) Auch hierbei schliessen wir die fraglichen Species der Zoogr. ross.-ast. aus.

2) *Acanthylis caudacuta* kann, da es nicht fest steht, ob *H. Ciris* Pall. mit diesem Vogel identisch ist, auch nicht erwähnt werden.

(um bei derselben Bezeichnung zu bleiben, wie wir sie bei Abhandlung der Säugethiere wählten), kurz zusammen, so kommen wir zur nachstehenden schliesslichen Behauptung:

Diese Fauna setzt sich im Winter vornehmlich aus europäisch-sibirischen Elementen zusammen, nur der Fasan (*Ph. torquatus*) repräsentirt Südasiens Vögel auch im Winter am mittlern Amur. Dagegen mischt sich im Sommer in die ebenfalls vorzüglich europäisch-sibirischen Elemente das japanische und südasiatische in so hohem Grade hinein, dass im Verhältnisse zur gesammten Artenzahl der Ornis Ostsibiriens hier fast $^{1}/_{8}$ auf jene östlichen und südlichen Vögel kommt. Jedoch treten die meisten dieser, dem nördlichern Sibirien ganz fehlenden Arten, in der nördlichen Mandshurei nur als Seltenheiten auf. Ihre hauptsächlichste Anzahl trifft man am mittlern Amur an. Einzelne wenige berühren aber auf dem Zuge den gesammten Süden Dauriens und vertheilen sich zum Brüten selbst bis in die östlichen Vorberge des südlichen Apfelgebirges. Die meisten befinden sich hier zwischen dem 47° und 50° n. Breite an der äussersten Polargrenze ihrer Verbreitung, wenige nur wurden noch bis zum 51° n. Br. ermittelt.

Dieser ornithologischen Fauna stellen wir zunächst die sibirische im engern Sinne des Wortes, ohne der nördlichen und hochnordischen zu gedenken, gegenüber. Sie setzt sich vorwaltend aus europäisch-sibirischen Arten zusammen.

Von den ermittelten 328 Species, die im südöstlichen Sibirien überhaupt bis jetzt entdeckt wurden, sind zunächst jene 43, die wir als bezeichnend für die nordmandshurische Ornis erkannten, auszuschliessen. Es bleibt also für das übrige Sibirien eine Gesammtzahl von 285 Vogelarten übrig, die sich naturgemäss in zwei Gruppen theilen lassen, nämlich erstens in solche, welche ausser in Sibirien auch in Europa gefunden wurden, und zweitens in vornehmlich sibirische [1]). Diese letzteren sind bei weitem die weniger zahlreichen und ergeben ihre Namen, wenn wir sie nach unserm Verzeichnisse aufsuchen, folgenden Catalog:

1. *Haliaëtos pelagicus* Pall.
2. *Alauda mongolica* Pall.
3. *Emberiza rutila* Pall.
4. *Emberiza spodocephala* Pall.
5. *Emberiza pusilla* Pall.
6. *Emberiza rustica* Pall.
7. *Emberiza fuscata* Pall.
8. *Emberiza cioides* Pall.
9. *Pyrrhula sibirica* Pall.
10. *Pyrrhula rosea* Pall.
11. *Fringilla arctoa* Pall.
12. *Pica cyana* Pall.
13. *Cinclus Pallasii* Temm.
14. *Motacilla citreola* Pall.
15. *Turdus ruficollis* Pall.
16. *Turdus fuscatus* Pall.
17. *Turdus sibiricus* Pall.
18. *Turdus obscurus* Gml.
19. *Accentor montanellus* Pall.
20. *Lusciola kamtschatkensis* Gm.
21. *Sylvia aurorea* Pall.
22. *Sylvia sibirica* Mddf.

1) Der seltenen Fälle, welche das bisweilige Vorkommen einzelner der sibirischen Arten in Europa erweisen, gedenken wir hier nicht. Einzelne Irrlinge unter den Vögeln, die hie und da sich zeigen, sind ja Jedermann bekannt.

23. *Sylvia Schwarzi* Radde.
24. *Sylvia superciliosa* Gm.
25. *Salicaria certhiola* Pall.
26. *Muscicapa luteola* Pall.
27. *Muscicapa sibirica* Gml.
28. *Lanius phoenicurus* Pall.
29. *Syrrhaptes paradoxus* Pall.
30. *Tetrao urogalloides* Mddf.
31. *Megaloperdix altaica* Gbl.
32. *Charadrius mongolicus* Pall.
33. *Anser cygnoides* Pall.
34. *Anser grandis* Pall.
35. *Anas glocitans* Pall.
36. *Anas falcata* Pall.
37. *Ombria psittacula* Pall.
38. *Uria Carbo* Pall.
39. *Uria antiqua* Gm.
40. *Phaleris tetracula* Pall.
41. *Phaleris cristatella* Pall.
42. *Mormon corniculatum* Kittl.
43. *Mormon glaciale* Leach.
44. *Mormon cirrhatum* Pall.
45. *Sterna longipennis* Mus. Berl.

Hieraus dürfen wir also das Resultat ziehen, dass es 240 europäisch-sibirische Vogelarten sind, die wir überhaupt in Ostsibirien finden, und dass ferner diese Artenzahl zu der ermittelten Südasiens und zu derjenigen der ausschliesslich sibirischen Species sich verhält wie 240 : 43 und : 45. Es ist also das südasiatische Element dem Sibirien eigenthümlichen fast ganz gleich, und wir dürfen in Bezug auf das letztere nicht vergessen, daran zu erinnern, dass eine nicht geringe Zahl der 45 Vogelarten, die wir nannten, als Seltenheiten auch in Europa dann und wann vorkommt und theilweise ebenso auch in Japan entdeckt wurde.

Durchmustern wir aber das letzte Verzeichniss, so stossen wir auf 2 Vögel, denen ein ganz bestimmtes Gebiet für ihr Vorkommen in Sibirien angewiesen ist; es sind diese beiden Arten *Syrrhaptes paradoxus* und *Alauda mongolica*. Beide bleiben lediglich auf die mongolischen Hochsteppen angewiesen und so gering an und für sich die Zahl der eigenthümlichen Vogelarten des Nordost-Endes der hohen Gobi ist, so bezeichnend sind diese Arten doch für die dortige Fauna. Untersuchen wir die Vogelwelt der nördlichen Mongolei genauer und zwar in den Stadien, wo sie gewissermassen fixirter ist, als während der Zugzeit, so können wir folgende Arten als dort im Sommer oder im Winter lebend aufführen. Wir setzen zu denjenigen Species, welche Standvögel sind, ein Stv. an das Ende ihres Namens.

Im Sommer.

1. *Aquila imperialis.*
2. *Aquila Chrysaëtos.* Stv.
3. *Aquila naevia.*
4. *Falco subbuteo.*
5. *Falco aesalon.*
6. *Falco tinnunculus.*
7. *Milvus niger.*
8. *Astur nisus.*
9. *Buteo ferox.*
10. *Circus cyaneus.*
11. *Circus aeruginosus.*
12. *Circus melanoleucos.*
13. *Strix brachyotus.*
14. *Strix Tengmalmi.*
15. *Strix Bubo.* Stv.
16. *Cypselus Apus.*
17. *Upupa Epops.*
18. *Alauda mongolica.* Stv.
19. *Alauda brachydactyla.*
20. *Alauda alpestris.* Stv.
21. *Alauda arvensis.*
22. *Emberiza aureola.*
23. *Emberiza pusilla.*
24. *Emberiza Schoeniclus.*
25. *Passer montanus.* Stv.
26. *Corvus Monedula.*
27. *Corvus Corone.*
28. *Corvus Corax.* Stv.
29. *Anthus campestris.*
30. *Motacilla alba.*

31. *Motacilla citreola.*
32. *Motacilla sulphurea.*
33. *Motacilla flava.*
34. *Accentor montanellus.*
35. *Saxicola Oenanthe.*
36. *Saxicola saltatrix.*
37. *Saxicola rubicola.*
38. *Salicaria certhiola.*
39. *Salicaria locustella.*
40. *Lanius phoenicurus.*
41. *Hirundo rustica.*
42. *Hirundo urbica.*
43. *Syrrhaptes paradoxus.*
44. *Starna cinerea.* Stv.
45. *Ortygion Coturnix.*
46. *Glareola pratincola.*
47. *Otis Tarda.*
48. *Ortygometra minuta.*
49. *Fulica atra.*
50. *Grus leucogeranus.*
51. *Grus leucauchen.*
52. *Grus Antigone.*
53. *Grus cinerea.*
54. *Grus Monachus.*
55. *Grus Virgo.*
56. *Vanellus cristatus.*
57. *Charadrius mongolicus.*
58. *Charadrius cantianus.*
59. *Charadrius Hiaticula.*
60. *Recurvirostra Avocetta.*
61. *Totanus calidris.*
62. *Totanus stagnatilis.*
63. *Totanus Glareola.*
64. *Totanus ochropus.*
65. *Limosa aegocephala.*
66. *Tringa Temminckii.*
67. *Tringa minuta.*
68. *Scolopax Gallinago.*
69. *Scolopax stenura.*
70. *Numenius australis.*
71. *Ardea cinerea.*
72. *Ardea alba.*
73. *Ardea stellaris.*
74. *Platalea leucorodius.*
75. *Cygnus Bewickii.*
76. *Anser cygnoides.*
77. *Anser grandis.*
78. *Anser segetum.*
79. *Anser cinereus.*
80. *Anas Boschas.*
81. *Anas Crecca.*
82. *Anas glocitans.*
83. *Anas querquedula.*
84. *Anas falcata.*
85. *Anas strepera.*
86. *Anas acuta.*
87. *Anas clypeata.*
88. *Anas fusca.*
89. *Anas Clangula.*
90. *Anas Fuligula.*
91. *Anas Tadorna.*
92. *Anas rutila.*
93. *Podiceps subcristatus.*
94. *Larus argentatus.*
95. *Larus canus.*
96. *Larus ridibundus.*
97. *Sterna macrura.*
98. *Sterna anglica.*
99. *Sterna longipennis.*

Im Winter.

1. *Astur palumbarius.*
2. *Strix nyctea.*
3. *Fringilla linaria.*
4. *Fringilla montifringilla* (selten und vereinzelt).

Betrachten wir nun, dem oben stehenden Verzeichnisse folgend, die Elemente, aus denen die Vogelwelt der nördlichen Mongolei sich im Sommer zusammensetzt, so finden wir zunächst folgende Verhältnisszahlen, die durch die Vertreter der Ordnungen bedingt werden.

Rapaces.	Scansores.	Oscines.	Gallinaceae.	Grallatores.	Natatores.
17.	2.	28	3.	29.	25.

Der Reichthum an Raubvögeln fällt ebenso sehr in die Augen, wie die Armuth an Klettervögeln und Sängern. Der erstere ist begründet durch nutritiv-animale Verhältnisse, die letztere durch vegetative. Gesellschaftlich lebende Nager bieten den Raubvögeln eine

unversiegbare, leicht zugängliche Nahrungsquelle im Sommer; vollständiger Mangel der Strauch- und Baumvegetation verhindert die Klettervögel und Sänger, hier zu bleiben, obgleich die letzteren ihren Weg im Herbst und Frühling direct durch die kahlen Hochsteppen nehmen. Im Vergleiche zu der Zahl der hühnerartigen Vögel des übrigen Sibiriens sind in diesen Hochsteppen dieselben ebenfalls nur sehr gering vertreten. Indessen steht neben den beiden europäischen Formen des Feldhuhns und der Wachtel ein für Centralasien charakteristischer, höchst eigenthümlicher Vogel. Die *Grallatores* und *Natatores* sehen wir das Massiv im ornithologischen Sommerbilde der nördlichen Mongolei bilden. Keiner der Vögel dieser beiden Ordnungen bleibt im Winter hier, die meisten leben auch in den Steppengegenden Europa's. Indem wir nun noch in dieser letzten Beziehung das Verzeichniss der mongolischen Vogelarten mustern, gelangen wir zu folgendem Resultate: Von den 103 Vogelarten, welche das nordöstliche Ende der mongolischen Steppen bewohnen, sind 84 zugleich europäische und 19 asiatische. Von diesen 19 aber sind 11 als Sibirien eigenthümliche, 6 aber als theils in Japan, theils in Indien gefundene und 2 als den Hochsteppen nur zukommende zu bezeichnen.

Zur Zeit des Zuges jedoch werden diese Zahlenwerthe durchaus ganz verändert. Wir lassen daher hier ein Verzeichniss derjenigen Vögel folgen, welche im Jahre 1856 auf dem Durchzuge wohl beobachtet, in den Sommermonaten jedoch nicht aufgefunden wurden.

1. *Falco peregrinus.*
2. *Astur palumbarius.*
3. *Cuculus canorus.*
4. *Picus major* (zeitweise).
5. *Plectrophanes nivalis.*
6. *Plectrophanes lapponica.*
7. *Emberiza chrysophrys.*
8. *Emberiza rutila.*
9. *Emberiza spodocephala.*
10. *Emberiza pithyornus.*
11. *Emberiza rustica.*
12. *Emberiza cioides.*
13. *Pyrrhula erythrina.*
14. *Fringilla petronia.*
15. *Coccothraustes vulgaris.*
16. *Anthus pratensis.*
17. *Anthus arboreus.*
18. *Turdus varius.*
19. *Turdus ruficollis.*
20. *Turdus fuscatus.*
21. *Turdus obscurus.*
22. *Turdus sibiricus.*
23. *Lusciola kamtschatkensis.*
24. *Lusciola cyane.*
25. *Lusciola suecica.*
26. *Sylvia cyanura.*
27. *Sylvia Eversmanni.*
28. *Sylvia sibirica.*
29. *Sylvia Schwarzi.*
30. *Sylvia coronata.*
31. *Sylvia superciliosa.*
32. *Muscicapa parva.*
33. *Muscicapa narcissina.*
34. *Muscicapa cinereo-alba.*
35. *Muscicapa sibirica.*
36. *Lanius Excubitor.*
37. *Hirundo riparia.*
38. *Squatarola helvetica.*
39. *Charadrius pluvialis.*
40. *Charadrius curonicus.*
41. *Totanus Glottis.*
42. *Totanus fuscus.*
43. *Machetes pugnax.*
44. *Tringa subminuta.*
45. *Ciconia nigra.*
46. *Cygnus musicus.*
47. *Cygnus Olor.*
48. *Anser albifrons.*
49. *Anser Temminckii.*
50. *Anas Penelope.*
51. *Mergus albellus.*
52. *Phalacrocorax Carbo.*
53. *Colymbus arcticus.*
54. *Sterna leucoptera.*

Bringt man diese 54 Arten in den schon oben angestellten Vergleichen in Rechnung, so ergiebt sich nachstehende numerische Uebersicht. Von den 157 Vogelarten, die aus der nordöstlichen Mongolei nachgewiesen wurden, sind:

Rapaces.	Scansores.	Oscines.	Gallinaceae.	Grallatores.	Natatores.
18.	4.	61.	3.	37.	34.

davon sind zugleich europäische Formen 113, und 41 asiatische.

Wenn sich nun auch nicht überall ganz scharf die Grenzen scheiden lassen werden, welche wir bei dem Gesammt-Ueberblicke der Ornis des südöstlichen Sibiriens für die angedeuteten drei Hauptgruppen fanden, so halten wir sie nichts desto weniger für natürlich bedingte und müssen es nur der grössern Beweglichkeit der Vögel zuschreiben, wenn wir hier nicht, wie bei den Säugethieren, an scharfe graphische Darstellungen des Ermittelten gehen können. Dagegen lassen wir zum Schlusse dieser Mittheilungen einige Skizzen folgen, die uns die ornithologischen Gesammtbilder der drei erwähnten Gruppen vorführen und auf ihre vorzüglichsten gegenseitigen Differenzen aufmerksam machen sollen. Zunächst aber müssen wir hier des Vogelzuges in Ostsibirien eingehender gedenken.

Von den ermittelten 328 Arten sind nur 50 Standvögel [1]), von den übrigen streichen einzelne zeitweise, die meisten jedoch sind Zugvögel. Jene 50 Standvögel wollen wir namhaft machen:

1. *Gypaëtos barbatus.*
2. *Aquila Chrysaëtos*
3. *Astur palumbarius* } theilweise.
4. *Strix barbata.*
5. *Strix uralensis.*
6. *Strix Tengmalmi.*
7. *Strix passerina.*
8. *Strix funerea.*
9. *Strix Bubo.*
10. *Picus Martius*
11. *Picus leuconotus*
12. *Picus major*
13. *Picus minor*
14. *Picus Mitchelli*
15. *Picus tridactylus* } im Winter auch streichend, jedoch nicht ganz fortziehend.
16. *Alauda mongolica*
17. *Alauda alpestris* } theilweise.
18. *Passer domesticus.*
19. *Passer montanus.*
20. *Pyrrhula sibirica* theilweise.
21. *Loxia curvirostra.*
22. *Loxia leucoptera.*
23. *Parus caudatus.*
24. *Parus major.*
25. *Parus palustris.*
26. *Parus sibiricus.*
27. *Parus ater.*
28. *Parus cyanus.*
29. *Sitta europaea.*
30. *Garrulus infaustus.*
31. *Garrulus glandarius*
32. *Nucifraga Caryocatactes* } streichend.
33. *Pica caudata.*
34. *Corvus corone*
35. *Corvus Corax*
36. *Corvus japonensis* } theilweise.
37. *Fregilus Graculus.*
38. *Certhia familiaris.*

1) Hierbei sehen wir uns genöthigt, die Alken durchweg als Zugvögel zu betrachten, obwohl manche von ihnen an der mandshurischen Küste beständig leben mögen. Es liegen uns für diese Vogelfamilie, was ihren Zug anbelangt, keine Daten aus jenen Gegenden vor.

39. *Cinclus aquaticus.*
40. *Cinclus Pallasii.*
41. *Lagopus albus.*
42. *Lagopus alpinus.*
43. *Tetrao Urogallus.*
44. *Tetrao urogalloides.*
45. *Tetrao Tetrix.*
46. *Tetrao canadensis.*
47. *Tetrao Bonasia.*
48. *Phasianus torquatus.*
49. *Megaloperdix altaica.*
50. *Starna cinerea.*

Nur 9 dieser Arten gehören den mongolischen Hochsteppen als Standvögel an und bedenkt man, dass sich zu diesen im Winter nur noch einige wenige gesellen, die wir sogleich näher bezeichnen wollen, so wird man die grosse Oede und Verlassenheit, welche jene Länder überhaupt im Winter kennzeichnet, auch in ihrer beflügelten Schöpfung wiederfinden. Zu den 9 Standvögeln der nördlichen Mongolei, welche wir folgendermaassen bezeichnen: *Aq. Chrysaëtos, Strix Tengmalmi, Strix Bubo, Alauda mongolica* (theilweise), *Alauda alpestris* (theilweise), *Passer domesticus, Passer montanus, Corvus Corax* (theilweise), *Starna cinerea,* gesellen sich im Winter noch: *Astur palumbarius* selten, *Strix nyctea* in grosser Häufigkeit, *Alauda brachydactyla* in einzelnen Exemplaren, *Plectrophanes nivalis* selten und nur in der Nähe menschlicher Ansiedelungen, *Fringilla linaria* häufig, *Lanius major* selten, *Ortygion Coturnix* ausnahmsweise. Wir haben also für den artlichen Gesammtbestand der winterlichen Ornis der daurischen Hochsteppen nur die Ziffer 19 ermittelt[1]) und müssen noch zugeben, dass von diesen 19 Arten 6 vielleicht nur zufällige Gäste sind, ja der Hausspatz wahrscheinlich ganz fehlt.

Viel bedeutender ist dagegen die Zahl derjenigen Vogelarten, die im übrigen, waldbedekten, südöstlichen Sibirien theils Standvögel sind, theils zum Winter erscheinen und so mit jenen die Winter-Ornis bilden. Es ergiebt sich diese Zahl ganz einfach, wenn wir den einzigen, die mongolischen Hochsteppen in den Standvögeln charakterisirenden Vogel, *Alauda mongolica*, aus dem oben gegebenen Verzeichnisse fortlassen. Auch werden wir bemerken, dass die winterliche Ornis der nördlichen Mandshurei fast ganz dieselbe Zusammensetzung besitzt, wie die des übrigen waldbedeckten östlichen Sibiriens. Unter den oben angeführten Standvögeln finden darin nur folgende Unterschiede statt:

Die nördliche Mandshurei besitzt in *Picus Mitchelli, Cinclus Pallasii* und *Phasianus torquatus* drei ihr nur zukommende Standvögel in Ostsibirien. Dagegen haben die daurischen Gegenden, die Baikal- und östlichen Sajan-Gebiete aufzuweisen: *Gypaëtos barbatus* (wenigstens sicher im Kentei lebend), *Passer domesticus, Fregilus graculus* und *Megaloperdix altaica* [2]).

Auch unter denjenigen Vögeln, welche sich zum Winter in diesen Gebieten einfinden, sind nur zwei zu nennen, die dem Amurlande fehlen, nämlich *Fringilla arctoa* und

1) Dabei ist noch zu erwähnen, dass *Al. brachydactyla, Lanius major* und *Coturnix* jedenfalls so selten im Winter sind, dass man sie nur ausnahmsweise antrifft und dass die Schneeammern nur in der unmittelbarsten Nähe der Kosakendörfer gefunden wurden. Mithin würde sich die Zahl der Vogelarten, die hier im Winter sicherlich leben, auf nicht mehr als 15 beschränken.

2) *Lagop. alpinus* kommt nach v. Middendorff auch im Stanowoi (Döp System.) vor; l. c. p. 191.

die Goldammer, welche letztere nur am Jenisei bei Krasnojarsk von mir beobachtet wurde.

Die zum Winter sich einstellenden Arten sind: *Falco Gyrfalco, Strix nyctea, Plectrophanes nivalis, Plectrophanes lapponica, Emberiza Citrinella* (nur der westlichen Grenze meines Reisegebietes zukommend), *Pyrrhula vulgaris, Pyrrhula rosea, Pyrrhula Enucleator, Fringilla linaria, Fringilla arctoa, Bombycilla Garrula.*

Auf diese Weise erhielten wir für die im Winter im Süden des östlichen Sibiriens existirende Vogelfauna eine Zahl von 61 Arten.

Wir machen nun in Bezug auf die Zugzeiten der Vögel im östlichen Sibirien zunächst darauf aufmerksam, dass die weitere Bestätigung der durch Herrn von Middendorff in seinem Werke: «die Isepiptesen Russlands» ausgesprochenen Behauptungen sich durch eine grosse Anzahl der von uns namentlich in Daurien, dann auch im Bureja-Gebirge und im östlichen Sajan gemachten Beobachtungen auf das Entschiedenste ergiebt. Herr Dr. L. v. Schrenck brachte seinerseits dafür die Beweise, soweit sie das Mündungsland des Amur betreffen konnten, gleichfalls bei[1]). Jene Behauptungen aber lauten folgendermaassen:

1. Die Scheitelfläche Asiens und die begrenzenden Altaïschen, Sajanischen und Daurischen Gebirge lassen die Ankunft der Zugvögel verspäten.
2. Ost von der oberen Lena bis an die Ostküste Sibiriens ist wiederum eine beträchtliche und plötzliche Verspätung der Zugvögel bemerkbar.

Und fügen wir dazu die von uns selbst im Süden Sibiriens erwiesenen Thatsachen hinzu, so würden diese in folgenden Behauptungen ihren Ausdruck finden:

3. Im östlichen Sajan-Gebirge ist trotz der räumlich so bedeutenden Annäherung desselben an die stark frequentirte Selenga- Baikal- und Angara-Zugstrasse ebenfalls die Verspätung der Ankunftszeiten sehr in die Augen fallend.
4. Die Ankunftszeiten am Nordrande der mongolischen Hochsteppen müssen östlich und westlich vom Kentei-Gebirge ganz dieselben für dieselben Arten sein, oder nur um ein Geringes in den westlichen Gegenden verspäten.
5. Diese Ankunftszeiten fallen durchgängig in eine viel frühere Frühlingsperiode, als die am untern Amur für die gleichartigen Species ermittelten.
6. Die mittlern Amurgebiete erhalten den grössten Theil ihrer Zugvögel gleichfalls von jener stark frequentirten, durch die Mongolei führenden Zugzone, jedoch treffen die meisten Ankommenden, nachdem sie das niedrige Chingan-Gebirge passirten, am mittlern Amur noch etwas zeitiger ein, als in Daurien.

1) Reisen und Forschungen l. c. p. 558 et seqt.

Zur nähern Erläuterung zu dem unter № 1 und 3 Gesagten, müssen wir nun zunächst einen Blick auf unsere, bei dem Beginne dieses Bandes mitgetheilten Tabellen werfen. Die besonders erwähnenswerthen Arten, welche an der westlichen und östlichen Grenze unseres Reisegebietes auffallend verspäten, lassen sich in nachstehender tabellarischer Uebersicht aufführen:

Cuculus canorus. Die Unterschiede sind nicht sehr bedeutend.

Upupa Epops trifft am mittlern und untern Amur fast um einen Monat früher ein, als im östlichen Sajan.

Emberiza pithyornus erscheint in seinen Vorzüglern am mittlern Amur um mehr als 1½ Monat früher, als im Stanowoi; die Ankunftszeiten im Amurmündungslande schliessen sich recht genau an die im westlichen Theile meines Reisegebietes beobachteten, diejenigen am mittlern Amur notirten dagegen stimmen besser zu denen für Daurien ermittelten.

Emberiza rustica. Auch bei dieser Art werden die Ankunftszeiten in den betreffenden Gebieten bis auf Monatsfrist geschieden; weniger auffallend ist dies bei *Emb. aureola* und *Emb. pusilla.*

Pyrrhula erythrina erscheint in Daurien 10—14 Tage früher, als im Sajan- und Stanowoi-Gebirge.

Corvus Monedula vart. daurica kommt etwa 14 Tage früher zum mittlern Onon, als nach Irkutsk.

Anthus arboreus. Der Unterschied ist nicht sehr beträchtlich; ebenso kommen die gelben Bachstelzen im Süden Sibiriens überall fast zu gleicher Zeit an.

Motacilla alba. Am Nordrande der Mongolei und auf der Angara-Zugstrasse erscheinen die ersten Vorzügler um mehr als 2 Wochen früher, als im Stanowoi- und Sajan-Gebirge. Am mittlern Amur, wo sie ziemlich selten waren, verspäteten sie 1858.

Turdus ruficollis wurde im Bureja-Gebirge einen Monat früher ziehend getroffen, als im Stanowoi-Gebirge.

Saxicola saltatrix. Die Differenz der Ankunftszeiten am Tarei-nor und am mittlern Irkut beläuft sich auf mehr als drei Wochen.

Lusciola kamtschatkensis wurde bei Udskoi-Ostrog 14 Tage später angetroffen, als am Tarei-nor. Am oberen Ussuri indessen wurde sie durch Herrn Maximowicz schon am 6. April beobachtet, falls dieser Notiz nicht ein Schreibfehler zu Grunde liegt.

Sylvia aurorea erschien am mittlern Amur mehr als 2 Wochen früher gegen die Ankunftszeit im östlichen Sajan.

Sylvia cyanura verspätet im südlichen Stanowoi am bedeutendsten, stellt sich am mittlern Amur dagegen am zeitigsten ein, die Ankunftszeiten dieser Art in Daurien und

am untern Amur fallen zusammen. Für *Syl. sibirica* lassen sich keine erwähnenswerthen Differenzen aufführen; eben dasselbe gilt für die wenigen Beobachtungen, die wir bei der *Syl. superciliosa* in unserer Tabelle zusammenstellen konnten. Die Ankunftszeiten der Rauchschwalbe unterliegen auf unserm gesammten Beobachtungsfelde kaum erheblichen Schwankungen. Auffallend ist es, dass gerade diese Vögelchen am mittlern Amur etwas später sich einstellen, als im übrigen Sibirien. Bei *Hirundo urbica* beträgt die Verspätung im Stanowoi-Gebirge volle 14 Tage.

Columba Turtur vart. gelastis liefert für die Verspätung der Ankömmlinge im Stanowoi und am untern Amur wiederum einen neuen Beweis. 14 Tage später erscheint diese Taube an der Amurmündung und circa 5 Wochen später im Stanowoi, als am mittlern Amur.

Fulica atra verspätet nur um wenige Tage im östlichen Sajan, wenn wir ihre Ankunftszeit dort mit der in Daurien vergleichen. *Totanus ochropus* trifft gleichzeitig in Daurien, am untern Amur und im Stanowoi ein.

Scolopax Gallinago erschien am Tarei-nor eine Woche früher, als im Stanowoi-Gebirge und 2 Wochen zeitiger, als am mittlern Irkut.

Ardea stellaris lässt einen fast ebenso grossen Unterschied der Ankunftszeit erkennen, wenn wir die Beobachtungen in Daurien und vom Amurmündungslande darauf hin vergleichen. Für den Singschwan kann man das nicht behaupten, seine Ankunftszeiten in Mariinsk vom Jahre 1855 sind die zeitigsten, welche in Ostsibirien ermittelt wurden.

Anser Cygnoides trifft am frühesten am mittlern Amur ein.

Anser grandis verspätet östlich und westlich von der Mongolei um $2\frac{1}{2}$—4 Wochen.

Anser segetum thut ein Gleiches.

Anas Boschas. Die Verspätung (ostwärts) ist nur gering.

Anas Crecca und *Anas glocitans* treffen, die erste am mittlern Irkut, die letztere im Amurmündungslande 14 Tage später ein, als in Daurien und am mittlern Amur.

Anas falcata verspätet namentlich im südlichen Stanowoi um 3—4 Wochen.

Anas acuta lässt ein Gleiches wahrnehmen.

Anas rutila erweist solches für die westlichsten Beobachtungsorte.

Larus canus zog am 28. März 1856 schon zum Tarei-nor, während sie erst am 26. April 1844 im Stanowoi-Gebirge eintraf.

Haben nun schon bereits die Herren v. Middendorff [1]) und L. v. Schrenck [2]) diese so auffallende Erscheinung des Verspätens der Zugvögel im östlichen Küstengebiete

1) Isepiptesen p. 12.
2) Reisen und Forschungen l. c. p. 563.

des südlichen Sibiriens erklärt, indem sie der orographisch-klimatischen Elemente gedachten, welche auf die Wanderungen der Vögel dort influiren müssen; so bleibt es mir vorbehalten, meine Meinung über den Grund des Verspätens der Zugvögel im östlichen Sajan mitzutheilen und sie näher zu begründen. Wie wir wissen, setzt sich der Südfuss des östlichen Sajan-Gebirges in ein Hochplateau nach Süden fort, welches um die Quellen des Selengasystems eine durchschnittliche Höhe von 4000—5000′ haben mag. Dasselbe wird, wie die gesammte Mongolei, von langanhaltenden Wintern, die aber schneearm sind, heimgesucht. Erst im oberen Selengalaufe verflachen sich die Hochsteppen der Mongolei mehr und mehr und fällt die Thalsohle des Stromes dann auf einer verhältnissmässig kurzen Strecke zum Niveau des Baikalsees rasch ab.

Dieses Thal bietet den Ankömmlingen aus Süden, welche die Reise über das centrale Hochasien nur forcirt machen konnten, weil sie öde, schutzlose, höchst einseitig und arm von der Natur ausgestattete Länderstrecken zu durchwandern hatten, zuerst eine bequeme, geschützte Strasse zum Rasten und Weiterwandern. Wir müssen es ganz den Naturverhältnissen dieses Theiles von Südsibirien entsprechend finden, wenn sich durch das Selenga-Thal, über den Südwestwinkel des Baikalsees und in der eigentlichen Fortsetzung der Selenga, der untern Angara, eine stark besuchte Hauptstrasse für die Wandervögel eröffnet. Denn westlich von dieser gelangen wir stufenweise zu dem erwähnten Hochplateau und an dem Nordrande desselben befinden wir uns zugleich an den jähen Absteilungen eines Hochgebirges von 7—9000′ hoher mittlerer Kammhöhe. Diese Gegenden erhalten vorzugsweise ihre Zugvögel durch die natürlichen Nebenwege, welche sich von der Selenga und Angara zu ihnen bahnen, und als solche sind die Thäler der Dshida und des Irkut zu nennen. Aber nur langsam verbreiten sich auf diesen Wegen die Zugvögel aufwärts und zwar geschieht das in dem Maasse, als der winterliche Charakter sehr allmählich von ihnen schwindet. Würden die Ankömmlinge direct überall in der nördlichen Mongolei nach Norden ziehen und sich nicht auf jenem, in der Selenga sich ihnen zunächst bietenden bequemern Wege zusammendrängen, so könnten für die räumlich so wenig entfernten Länder am Südfusse des östlichen Sajan die Verspätungen vieler Arten nicht so bedeutend sein. Ueberdies lehrt auch die directe Beobachtung, dass gerade hart am Rande des Hochgebirges vornehmlich Kraniche und Gänse von Ost nach West wandern und nur selten sah ich die grössten und stärksten unter den Wandervögeln in einer Höhe von 8—9000′ über dem Meere die Richtung nach Norden über das Gebirge einhalten [1]). Suchen wir, dies festhaltend, weiter im Westen nach solchen natürlichen Heerstrassen für die Zugvögel, so werden wir auf die Lokalität hingewiesen, an welcher der Jenisei die Sajankette durchbricht.

1) Der Ort meiner Beobachtungen war in der Tunka-Ebene circa 2300′ über dem Meere gelegen. Die Zugvögel, welche die Sajankette passiren wollten, hoben sich erst, nachdem sie dem Gebirge sehr nahe gekommen waren, zu jener oben angedeuteten Höhe.

Das eigentliche Daurien bietet dergleichen orographische Schwierigkeiten, wie wir sie so eben kennen lernten, den Vögeln während ihres Zuges nicht. Die Abflachung der Scheitelfläche der Mongolei findet von Süden her hier in sehr allmählicher Abnahme zum mittlern Onon statt. Nur im Westen tritt der hohe Kenteiknoten tief südwärts vor und im Osten grenzt ein Meridian-Gebirge, dem man kaum 2500′ mittlere Höhe über dem Meere beilegen darf, die Mongolei gegen die Mandshurei ab.

Das dazwischen liegende Terrain ist sehr gleichförmig gebildetes, von unbedeutenden nackten Höhenzügen vielfach durchsetztes Hochsteppenland, dessen mittlere Höhe wir auf circa 2000—2500′ schätzen dürfen. Auch diese Gebiete muss der Zugvogel auf forcirten Reisen durchfliegen. Die grosse Müdigkeit unmittelbar nach dem Zuge der kleinen Vögel spricht für die mächtige Anstrengung, der sie sich unterziehen mussten, um die unwirthbaren, rauhen Länder zur Zeit der ungünstigsten Wetterverhältnisse zu durchwandern. Die kleinen Sänger wurden oft so kraftlos am Tarei-nor getroffen, dass ich sie ohne weitere Mühe lebendig aufnehmen konnte. Bedingten die angedeuteten Verhältnisse einerseits die Eile der Ziehenden, so ermöglichte der Mangel hoher Gebirge dieselbe in gleichem Grade und erst am Fusse des Apfelgebirges findet der Wandervogel die winterliche Natur oft noch in ganzer Kraft, da hier der Schneefall mächtig ist und Eis und Schnee sich in den immensen Wäldern, welche auf weite Strecken das Gebirge decken, lange erhalten. Der in Daurien zeitig eintreffende Zugvogel wird daher in sehr allmählichem Fortschreiten gegen Norden nach und nach nur das Apfelgebirge passiren können, um so in das Gebiet der östlichen Lenazuflüsse zu gelangen. Die Bevölkerung aber des Kentei und südlichen Apfelgebirges mit Sommervögeln glauben wir, wie jene der Baikal-Höhen und des östlichen Sajan, als seitwärts hier von der Hauptzugzone herkommend, annehmen zu müssen. Gedenken wir nun noch des so zeitigen Eintreffens der Zugvögel am mittlern Amur, so glauben wir dasselbe dadurch vollständig erklären zu können, dass ein Theil der durch die Mongolei ziehenden Vögel in der verhältnissmässig unbedeutenden Chingankette kein Hinderniss findet, um auf die so günstig gelegene Sungari-Strasse zu stossen, und dass dem mittlern Amur von hier seine Zugvögel kommen. An jener Verspätung im unteren Amurlande sowohl, wie auch im Stanowoi, mag sich denn einmal der diesen Gebieten viel länger bleibende winterliche Charakter, der tiefe Schneefall, die nördlichere Lage, die langsamere Erwärmung im Frühlinge etc. betheiligen, oder zweitens, indem wir an das im Süden gelegene Shan-alin-Gebirge errinnern, mag hierdurch den dort ziehenden Vögeln ein besonderes Hinderniss geboten werden.

Wir haben hiermit zugleich die bei dem Beginne unserer Betrachtungen über den Zug der Vögel in Ostsibirien aufgestellten Behauptungen näher erläutert und stellen hier nur noch die darauf nach unsern Tabellen zusammengehörenden Thatsachen zusammen. In Bezug auf № 4 unserer Behauptungen sind folgende Arten mit nahezu gleicher Zugzeit westlich und östlich vom Kentei zu nennen:

Vom Kentei:

Westlich (Selenga-Angara-Strasse).	**Oestlich** (Nordgrenze der Mongolei in Daurien).
Milvus niger **57.** III, 28; **59.** III, 29.	**56.** III, 30; **58.** III, 25.
Cuculus canorus **1772.** V, 8; **51.** V, 8.	**56.** IV, 23; **58.** V, 7.
Emberiza pithyornus **59.** IV, 13.	**56.** III, 30—IV, 18.
Emberiza rustica **57.** IV, 5.	**56.** III, 26—IV, 12.
Pyrrhula erythrina **59.** IV, A.	**56.** III, 25.
Coccothraustes vulgaris **46.** III, E.	**1772.** III, 20.
Corvus Monedula vart. daurica **1772.** III, E.; **59** III, 25.	**1772.** III, 20; **56.** III, 3 Tarei-nor; **56.** III, 6 Uda-Thal.
Motacilla alba **1772.** III, 20; **57.** III, 27.	**56.** III, 25.
Motacilla sulphurea **59.** V, 8 mttl. Irkut.	**56.** V, 5.
Motacilla citreola **59.** IV, 23 mttl. Irkut.	**56.** IV, 18.
Saxicola saltatrix **57.** IV, 8.	**56.** III, 29.
Sylvia sibirica **59.** V, 19 mttl. Irkut.	**55.** V, 16.
Hirundo urbica[1]) **53.** IV, 23; **54.** IV, 24; **57.** IV, 26.	**56.** IV, 30.
Fulica atra **59.** V, 5 mttl. Irkut.	**55.** IV, 29; **56.** IV, 30.
Cygnus Bewickii **59.** IV, 20 mttl. Irkut.	**56.** IV, 21.
Anas falcata **1772.** IV, 15.	**56.** IV, 13.
Anas rutila **1772.** III, E.	**56.** III, 19.

Ich komme jetzt zu den ornithologischen Skizzen und werde bei dieser Gelegenheit des Zuges am Tarei-nor, den ich in seiner ganzen Vollständigkeit im Jahre 1856 beobachten konnte, noch besonders gedenken. Machen wir uns zunächst ein Bild von dem Leben überhaupt der wenigen Wintervögel, die am Nordrande der östlichen Mongolei bleiben und geben wir diesem Bilde den nöthigen, wenn auch nur in flüchtigen Zügen angedeuteten Rahmen, den es zu einer landschaftlichen Umgrenzung nöthig hat.

Mit dem Legen der Nager zum Winterschlafe tritt sehr rasch die Hochsteppennatur Innerasiens in das ihr eigenthümliche ärmliche Winterstadium; es fällt diese Zeit in die Mitte des Septembermonats und wennschon auch nach dem 15-ten Tage desselben wir noch hie und da an den Süsswasserpfützen der Mongolei eine Kiebitzbande, oder auf den weiten rothbraunen Ebenen, deren Salzkräuter den Nachtfrösten trotzten, Saatgänse gruppirt sehen; so schwanden doch schon früher die letzten kleinen Sänger, die Ammern, und Sylvien vollständig und selbst von den lange weilenden *Totanus*- und *Scolopax*-Arten

1) Besonders früh erscheinen nach den vorliegenden Beobachtungen die Schwalben (*H. rustica vart. rufa*) auf der Selenga-Angara-Strasse, während sie in Daurien und selbst am mittlern Amur verspäten. Fast um einen Monat später, als in Irkutsk, treffen diese Vögelchen im Sajan-Gebirge, wie auch in Daurien ein. Beobachtungsfehler scheinen nicht vorzuliegen; einen Grund für die Verfrühung der Schwalben im Selenga-Thale kann man aber nicht gut angeben.

lässt sich jetzt keine Spur mehr finden. Wo im Sommer am Murmelthierhügel zwischen den blaugrünen *Elymus*-Gräsern plumbe Bussarde (*Buteo ferox*) stundenlang in nachlässiger Haltung und mit aufgetriebenem, lockern Gefieder sassen, um die vorüberhuschenden Jungen der Pfeifhasen oder der Bobacs gelegentlich zu erhaschen, da ist die Stätte jetzt leer. Früher kreisten in Schraubenlinien die Schreiadler in den Lüften, oder wechselten im niedrigen Fluge vom Neste zu den nahe gelegenen Seen aus, und die Milane und Weihen schweiften in geschickten Wendungen niedrig über dem Boden, um Zwerghamster und Wühlmäuse, oder die noch nicht flügge Brut der Lerchen und Bachstelzen zu würgen; jetzt hebt sich vom hellblauen Himmelsgewölbe keine beflügelte Räubergestalt ab und soweit das Auge die nackte Hügellandschaft erfasst, sieht es über ihr in der Luft keine Bewegung und am Boden will dieselbe sorgfältig gesucht werden. Allenfalls machte der Steinadler sich zeitweise auf und verliess die ihm lieben Waldgebiete am mittlern Onon, wohin die Rehe noch nicht eingewandert waren, um im October die oft zahlreichen Antilopen-Banden, die sich im Nordwinkel der hohen Gobi zusammendrängen, heimzusuchen, oder es schweifte auf kurze Zeit der Hühnerhabicht zu den Kosakenansiedelungen am Nordrande der Mongolei ab, um hier die Haustauben und in den Steppen die hülflosen Feldhühner zu jagen. Nur von Norden her nehmen diese Länder hauptsächlich zwei Vogelarten für den Winter auf, von denen die eine in dem Grade die Waldgebiete meidet, wie die andere sie, falls sie nicht gar zu sehr zusammenhängend sind und menschlicher Ansiedelungen entbehren, liebt. Es sind dies *Strix nyctea* und *Fringilla linaria.* Wurde die erstere an die Hochsteppen durch die hier häufigen Pfeifhasen gefesselt, so liefert den Leinfinken die Dreschtenne und der Streusaamen auf den frühern Hanffeldern das schicklichste Terrain, wo sie sich am heitern Tage fleissig tummeln. Aber die Dreschtenne sowohl, wie auch das Hanffeld trifft man nur selten und dürftig ausgestattet am Nordende der Mongolei; hier müssen sie die wenigen Saatplätze für Buchwaizen, auf denen später hohe *Artemisien* wuchsen, aufsuchen, um sich zu ernähren. Die Schneeeule verräth, trotz ihrer Häufigkeit, am Tage in diesen Gegenden kaum ihre Existenz. Zusammengekauert sitzt' sie am Boden, meistens am Abhange eines Murmelthierbaues, wo der wenige Schnee, der hier fällt, zusammengeweht wurde. Sie sucht die windgeschützte Seite und fliegt erst gegen Mittag auf die Spitze des Hügels, wo sie mit halbgeschlossenen Augen harrt und ab und zu einen lauten schnalzenden Ton hören lässt. Gegen Abend beginnt sie die Jagd, schwingt sich mit leichtem Fluge und ziemlich raschem Flügelschlage nahe dem Boden über die Steppen und überfällt die harmlosen Pfeifhasen (*Lagomys Ogotona*). Auch den Feldhühnern wird sie gefährlich und jagt sie bald müde. Diesen mangelt hier nämlich jeglicher Schutz, den sie in bestrauchten Gegenden leicht und bequem in den Gebüschen finden. Sie begeben sich daher auch für den Winter vornehmlich in die steppenartigen Uferstrecken am mittlern Onon. Bevor dies geschehen, stellt man ihnen, so lange sie in den kahlen Steppen bleiben, eifrig nach und zwar werden sie so lange aufgetrieben und verfolgt, bis sie müde geworden sind und man sie dann lebendig ergrei-

fen kann. Suchen wir nach anderen Vögeln, die hier jetzt leben, so sind wir, um sie zu finden, auf die Ufer der Salzseen und die flachen Thalgründe angewiesen. Die Berglerchen (*Al. alpestris*) beleben diese. Nie schaaren sie sich zu solchen Banden, wie z. B. *A. Calandra* und *sibirica* sammt *brachydactyla* in den Steppen Südrusslands im Winter es thun. Aus 6—10 Vögelchen besteht der kleine Trupp, den wir sehen. Sie laufen eilig über den Boden, ab und zu vernimmt man ihre leise pfeifende Stimme, der lange Nagel an ihrer Hinterzehe lässt Spuren im Schnee zurück, beunruhigt fliegen sie, immer dem Boden nahe bleibend, im weiten Bogen fort, um an der nächsten ähnlichen Lokalität sich niederzulassen. Selten besuchen sie nur die einsame Grenzwacht, wo die Feldspatzen unter den Plankendächern zur Nacht ruhen und wo sich Abends auch die wenigen Raben gerne einfinden, um am Gesimse der Kirche oder Kapelle, die meistens etwas abgelegen dastehen und unbewohnt sind, zu schlafen. Gedenken wir nun noch der mongolischen Lerchen, die so zu sagen das Aequivalent für die im Südosten Europa's vornehmlich lebenden *Calander*-Lerchen sind. Diese weilen zwar auch im Sommer hier, zerstreuen sich dann aber über die weiten Gegenden dergestalt, dass man sie nur selten zu Gesichte bekommt. Im Winter aber leben sie gerottet, meiden gerade diejenigen Lokalitäten, wo *Phileremos alpestris* gerne ist und ziehen sonnige Abhänge, an denen zeitig die Schneeschmelze eintritt, jedem andern Aufenthaltsorte vor. Mit dem Erwachen des Frühlings thun sie sich auch wohl mit *Fringilla linaria* zusammen, besuchen alte Brachen, schwärmen gegen Abend und zwitschern dann recht munter, jedoch bei weitem nicht so anhaltend und schön, als zur Zeit der Begattung. Was sonst im Winter hier von Geflügel anzutreffen ist, muss entweder als sehr verspäteter Invalide (ein baldiges Opfer), oder als höchst seltener Gast angesehen werden. Das Verweilen der Wachteln in Daurien und in den Hochsteppen ist zwar gewiss, jedoch findet es, wie auch jenes von *C. Turtur vart. gelastis*, nur ausnahmsweise und selten statt. Die Schneeammern erscheinen zwar, aber die Hochsteppe selbst behagt ihnen ebenso wenig, wie der dichte Urwald. Sie sind auf die Menschen angewiesen, oder doch wenigstens auf die Nähe ihrer Ansiedelungen und auf die Strassen, welche dieselben verbinden. Der rauhfüssige Kauz lebt zwar im Winter in Daurien, allein er ist so selten, dass es den neueren Reisenden nicht gelang, ihn dort nachzuweisen und wir dem Zeugnisse Pallas folgen müssen, wenn wir ihn überhaupt der Vogelfauna dieser Länder beizählen wollen.

Es fehlt fast gänzlich an Stimmen im Winter in den Hochsteppen. Wir hören dort wenig. Der scharfe Luftzug saust über die trockenen, bleichen *Elymus*-Gräser und die zerfetzten braunen Lappen der Rhabarberstauden klappern an einander. Die Absynthienfelder, welche sich zunächst um den ächten Salzkräuterwuchs lagern, sind starr und todt — es ist Alles stumm. Der Himmel ist ganz wolkenlos und die Sonne scheint auf die weiten leeren Länder; duftig tauchen am Horizonte kahle Bergzüge auf, andere, die uns näher gelegen, zeigen ihre scharfen Umrisse und Schatten. Das Himmelblau wird, dem Horizonte näher, immer heller und ändert zuletzt in ein zartes, dünnes Gelb ab. Antilopenschaaren tummeln sich hier und dort; ihre Umrisse schwanken am dunklern Hintergrunde, den ein Ge-

birgszug bildet, hin und her. Wir sehen Bewegungen, aber wir hören die Thiere nicht. Wenn nicht ein eiliger Rabe den zweisylbigen, hohlklingenden Ruf uns zusendet, oder gegen Abend die mongolischen Lerchen und Leinfinken, bevor sie zur Ruhe gehen, gemeinschaftlich zwitschern, so würden wir allein noch auf den Lärm der Feldspatzen in den Dörfern angewiesen sein, um Vogelstimmen zu vernehmen.

Wie ganz anders verhält sich das in den Waldgebieten des südlichen Sibiriens. Der Blick des Beobachters ist hier beengt. Bald sind es himmelanstrebende Zapfenbäume, bald Birkenwälder und am mittlern Amur ein Gemisch fremdartiger Baum- und Strauchformen, die dem Auge eine gewisse Grenze aufnöthigen. Nicht immer ist der Himmel heiter, hohe Schneelagen liegen am Boden. In diesen geschützten Räumen blieb eine Anzahl der Standvögel, welche mehr oder weniger auf die Baumvegetation angewiesen sind. Die Spechte und Meisen streichen, die Nuss-, Eichel- und Unglückshäher thun ein Gleiches und wo man sie auf ihren muntern Ausflügen antrifft, lassen sie ihr Geschwätze hören. Dompfaffen, Rosen-Spatzen und die zierlichen sibirischen Karmingimpel (*Pyrrh. longicauda*) beleben die dichten Unterhölzer in den sumpfigen Thälern und lassen, wenn sie unermüdlich hin und her fliegen, ihre Flötenstimmen im kurzen einsylbigen Rhytmus erschallen. Kreuzschnäbel und Hakengimpel bewohnen die Kronen der alten Coniferen und die Kleiber und Baumläufer machen ihre Wanderungen an den Stämmen. Diese kleinern Waldbewohner finden in der Sperbereule, dem Zwergkauz und der Ural-Eule ihre vornehmlichsten Feinde. Der Hühnerhabicht wintert nur in den südlichsten Distrikten, zumal im Amurlande, und hier betreibt er ausschliesslich im Winter die Jagd auf Eichhörnchen. Der Edelfalke hingegen macht sich gerne an die grossen Waldhühner, wenigstens habe ich im Apfelgebirge bemerkt, wie er im Winter den Birkhühnern erfolgreich nachstellt, obschon ich nicht glaube, dass er mit den Auerhähnen fertig wird. Vom Hochgebirge, wo es seit dem September ganz unwirthbar wurde, liessen sich die Alpenkrähen in einzelne breite Thäler hernieder und hielten dabei immer sehr genau dieselben Lokalitäten ein, welche von ihnen früher schon besucht wurden. Die Schneehühner, Alpenhühner und, wo sie vorkommen, auch die grossen altaïschen Felsenhühner, die im Sommer an den Grenzen der alpinen Vegetation leben, steigen ebenfalls thalwärts und aus den nördlicheren Landschaften wandern Seidenschwänze, Sporn- und Schneeammern hier für die Winterzeit ein.

Nur geringe Modificationen werden wir wahrnehmen, wenn wir das winterliche Leben der Vögel am mittlern Amur mit dem in den Waldgegenden des übrigen südlichen Sibiriens vergleichen. War es hier vornehmlich in dem dichten Unterholze der Spiraeen und Salices der langgeschwänzte sibirische Karmingimpel, welcher in sanften Bogenlinien mit schnurrendem Fluge in kleinen Gesellschaften hin und her schweifte, so wandern dort in den entlaubten Eichenhainen die trägen, einfältigen Rosensperlinge (*P. roseus*) von Baum zu Baum und halten vertheilt in den Kronen nahestehender Stämme eine bedächtige Mittagsruhe. Lebte in jenen Wäldern des ebeneren Terrains, wo riesige Lär-

*

chenstämme in lichter Vertheilung ihren kräftigen Wuchs nach allen Seiten hin gleichmässig entwickeln und jetzt am Tage die mächtigen Schatten über die blendende Schneefläche werfen konnten, die Sperbereule häufig in den Gipfeln solcher Bäume, so finden wir hier auf den äussersten Spitzen alter Lindenstämme den Zwergkauz einsam am Tage ruhen. Hier wie dort vernehmen wir in der ungeheuren Ruhe des Urwaldes das zarte Geräusch, welches die Meisen und Kleiber bei dem Anschlagen der Baumrinde verursachen, oder den hämmernden Lärm, welchen die Spechte hervorbringen. Am trüben Tage lässt sich, zumal in den Beständen alter Birkenwälder, der klagend melancholische, langgezogene Ruf des Schwarzspechtes hören, dem nicht selten ein an die Katzenstimme erinnernder Ton folgt. Auch in diesen Waldgebieten heben sich mit Sonnenaufgang einzelne, meistens in ganz bestimmten Revieren lebende Rabenpaare hoch in die Lüfte und spähen eifrig dem angeschossenen und später verreckten Wilde nach, welches dem Jäger und seinen Hunden entkam. Ist es einmal aufgefunden, so lockt der Ruf der Vögel wohl die zunächst wohnenden Raben herbei und gemeinschaftlich wird dann die Arbeit des Scalpirens vollbracht. Sehen wir in dieser Weise das Leben der Vögel im Winter in den bewaldeten Gegenden des südlichen Sibiriens in weit höherem Grade entwickelt, als in den Hochsteppen, so bemerken wir zugleich, dass es durchaus ganz den Charakter hat, wie ihn die Wälder Europa's zu gleicher Zeit in dieser Hinsicht besitzen. Nur einige eigenthümlich sibirische Formen der *Passeres*, eine grössere Anzahl von Eulen und Spechten, eine geringe Abweichung unter den Meisenarten und der Ueberfluss an *Tetraonen* dienen zum Unterschiede von der winterlichen Ornis Sibiriens im Vergleiche zu der Europa's. Es muss aber noch erwähnt werden, dass bei stark einsetzender und anhaltender Kälte sich viele der winterlichen geflügelten Waldbewohner zeitweise in bestimmte, geschützt gelegene Thäler concentriren. Zumal gilt das von den streichenden Häherarten. Waren im Winter, wie wir gesehen haben, die mongolischen Hochsteppen an Geflügel arm, so sind es die prairienartigen Ebenen am mittlern Amur in wohl nach höherem Grade. Wo diese Ebenen, ohne jegliche menschliche Ansiedelung auf weite Strecken hin sich dehnen, ihre 2—3′ hohe Calamagrostis-Vegetation besitzen, die oft so dicht wächst, dass die ungeheure Last einer über 1′ dicken Schneelage von ihr getragen wird, da wüssten wir kaum einen winternden Vogel zu nennen. Die Lasurmeise hat sich in die hohen und dichten Weidengebüsche der Inseln oder Bachufer begeben und die durchaus nicht zahlreichen Flüge der Leinfinken halten sich in den oft 6′ hohen Artemisien dort auf, wo in einzelnen Lichtungen die abgestorbenen hohlen Stengel einer Riesenumbelle (*Calisace daurica*) stehen. Nur ein Vogel, welcher dem übrigen Sibirien fehlt, haust in den Prairien gerade zur Winterzeit häufiger, als im Sommer; es ist der prächtige Ringfasan.

Wir stellen dieser Skizze des winterlichen Lebens der Vögel die ihrer Existenz im Sommer entgegen, vermeiden jedoch dabei zunächst ganz die so mannichfaltigen Erscheinungen, welche durch die Zugzeit bedingt werden.

Das Brutgeschäft hat die Vögel gefesselt. Mit dem Nestbau erlöschte auch die unstäte

Lebensweise vieler Arten. Alle Lebenserscheinungen sind durch die Familien-Bande in gewisser Hinsicht und bis zu einem gewissen Grade stabil geworden. Nur Sonderlinge, oftmals die alten Vögel in geschlechtlich getrennter Gesellschaft, nicht selten auch einzelne von der Natur stiefmütterlich bedachte Individuen, setzen das frühere Treiben fort. Sehen wir, wie im normalen Zustande in allgemeinen Umrissen das Leben der Vögel zu dieser Zeit sich abgrenzt und welche Gegensätze wir hierbei in der Mongolei, der Mandshurei und dem übrigen südlichen Sibirien bemerken. Von den schneegekrönten Höhen der Hochgebirge nehmen wir den Ausgangspunkt unserer Betrachtungen. Unmittelbar bis zur Grenze des ewigen Schnees, oder bis zum Fusse des Gletschers (wir können dabei nur an das östliche Sajan-Gebirge denken, da nur in diesem über 10,000′ hohe Punkte vorhanden sind), treten im Sommer ebensowohl die schwatzhaften *Fregilus*-Banden, wie auch die Alpenschneehühner. Jene sammeln selbst im Gletscherwasser die Larven eines zarten *Neuropteren* oder das vollkommene Insect, welches auf dem Eise lebt; gehen auch emsig den Insecten nach, welche in diese alpinen Gebiete durch den aufsteigenden Luftstrom überführt wurden und auf dem Gletscherfusse in nicht geringer Anzahl todt liegen. Diese dagegen bereiteten das kunstlose Nest unweit der alpinen Potentillenrasen, welche auf den Felsentrümmern sporadisch wuchern. Tiefer erst, wo die Säugethiere schon drei Repräsentanten durch *Lagomys alpinus, Spermophilus Eversmanni* und *Arvicola macrotis* [1]) besitzen, schweift hie und da *Pyrrhula erythrina* über die niedrigen Gebüsche, welche durch kriechende Weidenarten und *Juniperus Sabina* gebildet werden und auf den unzugänglichsten Felsenparthien in der alpinen Vegetationsregion stellen die grossen Felsenhühner (*Megaloperdix*), eine Gruppe, welche nur den asiatischen Hochgebirgen zukommt, die vorsichtige Wache im Spätsommer aus, um die Brut vor Gefahr zu sichern. Mit dem Hintreten zum Knieholze und zur Baumgrenze begegnen wir dem grossen Würger und dem Nusshäher, so wie auch *Muscicapa sibirica,* obschon selten, hier zu finden ist. Die weiten, sumpfigen Abhänge und Thalgründe, welche im Hochgebirge, über der Baumgrenze gelegen, oft den Rhododendronflor ganz ausschliessen und vornehmlich eine alpine Cryptogamen- und gleichartige Gramineenflora ernähren, bewohnt im Sommer wohl hie und da der Morinell-Regenpfeifer oder die kleine Haarschnepfe; auch scheuchen wir vom Ufer der Bäche bisweilen einen *Totanus* auf. Erst in einer Höhe von circa 5000′ über dem Meere, wo Birkengestrüppe und Weidenbüsche oft in grosser Ausdehnung zwischen *Pedicularis, Trollius, Parnassia* und kleinen *Alsineen* wuchern, leben und brüten im Sommer einige Ammern. In den westlichen Theilen meines Reisegebietes schallt von den Spitzen der Weiden am Sommertage und vor Sonnenuntergang der liebliche Gesang von *Emb. aureola*, und zwar antworten sich gewöhnlich je zwei Männchen abwechselnd. Die nähere Untersuchung der Waldvögel im Sommer wird uns lehren, dass verhältnissmässig auch zu dieser Zeit nur

1) Man vergl. Bd. I, p. 196.

wenig Geflügel in ihnen aufzufinden ist. Die kleinen Sänger verlieren sich in den collossalen Waldbeständen so sehr, dass man eifrigst nach ihnen suchen muss. Die *Tetraonen* ziehen sich schon mit dem Beginne des Frühlings an die entlegensten Brutplätze zurück. Die Spechte sind vornehmlich nur am frühen Morgen thätig. *Emberiza pithyornus* brütet in Birkenhainen und von den Spitzen krüppelnder Weissbirken, die im Thale stehen, erschallt der angenehme Lockgesang von *Sylvia kamtschatkensis*. In der nördlichen Mandshurei und in geringerem Grade auch schon in Daurien werden wir im Sommer sehr bald auf eine vielgestaltetere Ornis der Wälder hingewiesen. War es in Daurien und am Baikalsee nur der gemeine Kukuk, der die sonnigen bestrauchten Abhänge vornehmlich liebte und seinen Ruf hören liess, so erschallt dagegen am mittlern Amur der sonderbare Ruf von noch zwei andern Kukuksarten. Hier auch machen sich die Nachtstimmen der Vögel, wie sie dem Süden so eigenthümlich, schon kenntlich, wenn gleich wir immer bedenken müssen, dass die Zahl der Vertreter der südasiatischen Ornis, die sich an diesen Nachttönen betheiligt, immerhin nur gering ist und von dem europäisch-sibirischen Elemente des Geflügels ganz beherrscht wird.

In den gemischten Wäldern des Bureja-Gebirges vernimmt man Nachts im Juli, wenn leichte Nebel über den Waldlichtungen und auf den sumpfigen Wiesen lagern, von allen Seiten her den leisen, pfeifenden Ruf junger Rehe, die mit der Mutter zu den feuchten Sumpfrändern kamen, und dazwischen klingt es, als ob kleine Luftblasen rasch hinter einander im Wasser aufgeworfen würden. Dieses sanfte Trommeln verursacht ein Sumpfhuhn (*Rallina erythrogastra*), welches vor dem Jäger mit vorwärts geneigtem Körper so geschickt und leise zwischen den hohen Carexgräsern hinläuft, dass er selbst bei angestrengtestem Suchen es doch nur sehr selten gewahr wird. Von den Bäumen erschallt allnächtlich, besonders im Mai und Juni, der leise gluckende und rasch sich folgende Ruf der Nachtschwalbe (*Cap. Jotaka*), welchem dieser Vogel den populären Namen *Kusnetz* (Schmidt) verdankt, und dazu donnert von naher Felsenwand der dumpfe Ruf des Uhu's im langsamen Tempo. Ich habe die Wälder um den Baikalsee und im Apfelgebirge im Gegensatze zu denen des Bureja-Gebirges ganz ausserordentlich schweigsam gefunden. Dort tummeln sich nach vollendetem Brutgeschäfte im zarten Laube der Lärche die sibirischen Fliegenfänger und schlagen nur ab und zu schnarrend an, hier sonnt sich im Gipfel der mongolischen Eiche eine lärmende *Pericrocotus*-Bande, die, aufgescheucht, im eifrigsten Geschwätze davon zieht; oder es steigt aus den Uferweiden eine förmliche Wolke von *Sturnus cineraceus* auf, in der sich fast immer einige Exemplare des *Pastor sturninus* befinden. Auch diese Vögel verrathen sich schon aus weiter Ferne durch die zwar grossartigen, aber stark monotonen Concerte, bei welchen sich besonders die Jungen mit heisern Stimmen betheiligen. Dazu vernehmen wir das Kollern der Turteltaube und vom nahestehenden *Lespedeza*-Strauch, dessen schön rothe Blüthenstände leicht im Bogen abwärts hängen, flötet *Emb. elegans* seine sanften Lieder. Ueberall, wo sich die Sonne in diesen Wäldern eine Bahn im dichten Laube der Baumkronen brach, wurden sie auch

mehr oder weniger durch Singvögel belebt. Nur den schattigen, düstern Nordabhängen der Gebirge, den ganz bewachsenen Thalhöhen fehlen sie. Finden wir aber in den Ebenen, welche oberhalb und unterhalb des Bureja-Gebirges sich dehnen, aus denen nur hie und da in weiter Ferne niedrige, bisweilen ganz isolirte Höhenzüge auftauchen, oder im grössern Zusammenhange bis in den Vordergrund der Landschaft zum Amur mit bewaldetem Vorgebirge treten, finden wir hier einen grossen Theil der eigentlichen Waldvögel nicht, so bietet sich uns dagegen viel Uebereinstimmendes im ornithologischen Gesammtbilde mit dem der daurischen Hochsteppen. In den seichten Armen und Buchten des Amur wandern die Löffelreiher umher und auf dem weichen Sandufer, welches bei rücktretendem Wasser entblösst wurde, laufen die kleinen Strandläufer umher, oder es drückten sich die kräftigen Zehen einzeln lebender *Totanus*-Arten ab. Ernst und unbeweglich steht der graue Reiher zum Fischfange bereit am langsam dahinfliessenden Strome, aber in oft höchst possirlicher Haltung klammert sich, wie die kleine Rohrdommel bei uns es zu thun pflegt, *Ardea virescens* bald an das hohe Rohr, bald an die Weidenruthen, bis ihn unser Nahen zur Flucht in die nächste Bucht treibt. Die hohen Geröhre, welche dem fadenhohen Ufer entlang an vielen Stellen des mittlern Amur ein förmliches Band bilden, welches steif und undurchdringlich ist, dienen den Rohrsängern zum beliebten Aufenthaltsorte und auf weit vorragendem Luftwurzeltriebe sitzt in unveränderlicher Haltung der europäische Eisvogel und fixirt die trübe Fluth, welche unter ihm dahin schleicht.

In dieser Jahreszeit wird man weder hier am Amur, noch anderweitig in Sibirien das rege gesellschaftliche Leben gewahr, welches brütende *Larus-*, *Sterna-*, *Totanus*-Arten und andere kleine Stelzer zur Zeit der Brut führen, wenn wir ihnen dahin folgen, wo sie in unzähliger Menge dem Brutgeschäfte gemeinsam nachgehen. Aehnliche Bilder, wie ich sie vor Jahren während des Sommers an den Mündungen der grossen südrussischen Ströme, oder in noch grösserm Umfange am faulen Meere an der Ostküste Tauriens kennen lernte, fehlen in den bewaldeten Gegenden Ostsibiriens gänzlich. Die Hochsteppen der Mongolei aber bieten sie in etwas abweichenden Farben auch im Sommer an einzelnen, ganz bestimmten Lokalitäten und gedenke ich des Spätsommers am oberen Baikalsee, wo der Zug schon Ende Juli beginnt, so weilen im Delta der nördlichen Angara meine Blicke ebenfalls auf einem stark belebten, concertirenden Ornisbilde, welches aber, beständig abändernd, nicht mehr der Sommerperiode angehört, sondern die Elemente des zeitigen Herbstzuges in sich schliesst. Es scheint, wie im Süden Russlands, so auch im Norden Sibiriens, das Brutgeschäft der meisten *Grallatores* und *Natatores* vornehmlich in der Nähe der grossen Strommündungen vollführt zu werden. Dort mag die nahe gelegene Tundra, oder die jüngst angeschwemmte Landzunge, die kaum aus dem Wasserspiegel hervortauchende Sandbank den Sammelplatz für brütende *Anatiden* und *Scolopaciden* bilden; die südlicheren Landstriche Sibiriens besitzen ebenfalls ächte Tundern, Moore und Sümpfe in weiter Ausdehung, mitten in Wäldern gelegen, welche Schutz gewähren und wo das Brutgeschäft ungestört vollzogen werden könnte,

aber diese Lokalitäten sind ausserordentlich todt. Vereinzelt nur leben hie und da die brütenden Paare der Schell- und Reiher-Ente oder des Wasserhuhns an ihnen, und über die jüngsten Geröll- und Sand-Ablagerungen der Gebirgsbäche läuft mit grosser Unruhe der kleine Regenpfeifer (*Chard. curonicus*), dessen langgezogenen Pfiff man auch oft in der Nacht vernimmt. Ich gedenke aber, bevor ich den Zug durch die Mongolei eingehender erörtere, jenes bei dem Beginne des Herbstzuges so stark animirten Lebens der Vögel im Delta der oberen Angara.

Die landschaftlichen Grundzüge unseres Bildes würden folgendermaassen zu zeichnen sein: Unser Standpunkt ist auf dem sandigen Ufer der nordöstlichsten Bucht des Baikalsees gewählt. Eine niedrige Dünenkette, deren höchste, sanft gerundete Rücken hie und da von strauchender Zirbelkiefer bedeckt sind, während in den flachen Satteltiefen breit sich lagernde *Spiraea sorbifolia* wuchert, dies bietet dem Auge die zunächst liegenden Haltpunkte, die bei sinkender Sonne in ihrer ganzen Schärfe daliegen und roth angehaucht werden. Diese Dünenkette verhüllt uns das breite Deltaland der oberen Angara ganz, wir sehen gar nicht die flachen, stark sumpfigen Niederungen, die den eigentlichen Schauplatz des Lebens der Vögel am Abende bilden werden. Ueber das Dunkelgrün der Zirbelkiefergebüsche fort eilt der Blick links und rechts den beiden Gebirgsketten entlang, die sich unmittelbar von den Baikalufern in der Hauptrichtung N.-O. fortsetzen und, in weiter Ferne näher und näher tretend, in sich das spitze Dreieck des Delta's schliessen. Jene Gebirge bieten keine besonders pitoresken Formen; in fast überall gleichmässiger Höhe fortlaufend, zeigen sie meistens gut mit Nadelholz bestandene Seitenflächen, aus denen hie und da die dunklen Massive der Gesteine hervortreten. Ihr Colorit schwächt sich mit zunehmender Ferne Abends vom dunklen Grünschwarz bis zum sanften Grauviolet ab. Ersteigt man die Höhe einer Düne, so liegt vor dem Auge das Delta selbst. Der ruhige Spiegel eines breiten Sees, welcher beide Mündungsarme der nördlichen Angara verbindet und den die Eingebornen als Talar-See bezeichnen, bespült in unserer Nähe den weissen Sand des Dünenufers, während er am jenseitigen Ufer in oft bogig einlaufenden Umrissen die üppig grünen, aber nicht hohen Gräser und Sumpfpflanzen des Deltarandes tränkt. Auf der unbewegten Wasserfläche ruhen die Blätter kleiner *Nuphar*- und *Nymphaea*-Arten; grosse Flecken, die auf das dichteste mit *Polygonum Amphibium* bedeckt sind, erscheinen jetzt, da diese Pflanzen blühen, röthlich weiss und an anderen Stellen schoben sich die schmalen, langen Blätter einer *Potamogeton*-Art in einander, oder die Spitzen der *Myriophyllen* ragen hervor. So weit der Blick dem Delta folgt, trifft er vornehmlich das frische Grün einer nordischen Sumpfvegetation; nur hie und da tauchen niedrige bläuliche Weidengebüsche aus ihm auf. Die beiden Angara-Mündungsarme sind in diese niedrigen Ebenen eingebettet, ihr Wasserspiegel wird nur wenig von den Gewächsen überragt, ihre Fluthen wälzen sich in gleichmässiger Schnelle dem Baikalsee zu; das mitgeführte Treibholz dreht sich hie und da in den Strudeln und wird erst im Baikalsee abgesetzt. Am Tage bemerkt man hier kaum

Etwas von dem Reichthum an *Anatiden*, der sich Abends hören und sehen lässt. Versteckt zwischen den Binsen, *Butomus*- und *Menyanthes*-Pflanzen warten die Süsswasserenten, die hier in grosser Zahl brüteten, ihrer Jungen, oder es verbergen sich an den entlegensten Plätzen die flügellahmen Gänse, denen der Tunguse zur Zeit der Schwingenmauser eifrigst nachstellt. Auf den angeschwemmten Baumstämmen sitzen die Rabenkrähen und harren der Auswürfe des Stromes, oder es schrillt das Pfeifen des schwarzen Milans von dort her, wo der Vogel mit aufgeblähtem Gefieder und nachlässig hängenden Flügeln ruht. Ueber dem Talarsee schweben auch wohl kleine Seeschwalben und auf seinem sandigen Ufer jagen Bachstelzen nach den Insecten.

Erst wenn die Dämmerung einbricht, beginnen die ersten Klänge. Sie wachsen und steigern sich sehr bald. Es giebt gewisse Versammlungsplätze im Delta, wohin die Gesellschaften ziehen; von dort her verbreitet sich der Lärm. Die wichtige Periode des Herbstzuges naht ja, die Brut wird flügge, es giebt unendlich viel sich mitzutheilen. Die Dunkelheit schützt vor der Verfolgung, den Anforderungen des Tages ist Genüge geleistet. Die geflügelten Bewohner geniessen die ungehinderte Musse. Sind es nicht geistige Interessen, denen sie in ihren so angeregten Concerten einen Ausdruck geben? Warum lärmen sie in so bestimmter Weise und in so bestimmter Zeit? Der Grund dieser Lebensäusserung muss ein psychischer sein!

Vom Baikalsee heimkehrend, wo am Tage eifrig getaucht und gefischt wurde, zieht über uns, meistens nur einzeln, der grosse Taucher (*Colymb. arcticus*), sein eiliges, kurzarticulirtes Gakern, dem er den volksgebräuchlichen Namen Gagara verdankt, lässt sich oft hören, er wiederholt es auch, nachdem er den Platz zur Nachtruhe im Delta erreichte, und seine Stimme spielt eine bedeutende Rolle im Concerte mit. Sie beginnt dasselbe nämlich. Wenig später, als *Colymbus* begann, erschallen dann die gewissermaassen classischen Anschläge alter Märzenten-Erpel. Sie sind nach bereits eingetretener Dunkelheit die Signale für alle übrigen Vögel, welche dem Lärm beistimmen; sie auch vernimmt man nach eigetretenen Pausen immer wieder zuerst. Bald nun fallen alle Enten mit ein. Hoch durch das wirre Getöse klingen die Sopranstimmen alter Schwanengänse, oder wenn in allmählich abnehmender Intensität der Ruf der eigentlichen Anatiden nach und nach schwächer wird und man schon ab und zu das bescheidene Quaken nahe vorbeifliegender Krick- oder Knäkenten unterscheiden kann, setzt mit förmlich jauchzendem Ausdrucke eine Saatgans ein, und augenblicklich folgen ihr die Entenarten. Unmittelbar in unserer Nähe wurde schon viel früher Alles still. Der Milan begab sich zur Nachtruhe sammt den Rabenkrähen in die Wipfel hoher Kiefern, die Bachstelzen verbargen sich an den hohen Carex-Humpen der Sümpfe und auf den vordersten Spitzen kleiner Sandbänke concentrirten sich die Seeschwalben, um zu ruhen. Der Mond schwankt über die dunkle, schweigende Waldung empor. Der ruhige Wasserspiegel des Baikals erglänzt, es herrscht überall absoluter Friede. Ein verspäteter Flug Pfeifenten schiesst an uns vorbei, er wird im Delta von den gemeinschaftlich ruhenden Enten mit wildem Geschrei begrüsst; eine Pause tritt ein,

wiederum lassen sich die Soprane einzelner Schwanengänse hören, wiederum ertönt der bedächtige, warnende Anschlag alter Märzenten-Erpel. So geht es fort. Erst gegen Mitternacht beruhigt sich die Gesellschaft nach und nach. Man hat sich verstanden. Die nahe bevorstehende Reise musste besprochen werden. Jetzt muss geruht werden. Im Delta ist es still. Die Strudel der Angara rauschen leise. Die Nacht ist kühl. Der Mond steigt höher. Fern umhüllt die Gebirge ein sanfter mildernder Schleier und über den Sand am Baikalufer läuft auch jetzt noch der kleine Regenpfeifer, dessen langanhaltendes Pfeifen allein die nächtliche Ruhe ab und zu unterbricht.

In unserer letzten, nunmehr folgenden Betrachtung soll der Zug durch den nördlichen Theil der Mongolei genauer besprochen werden. Derselbe liegt in ganzer Klarheit vor uns. Diese Deutlichkeit desselben und die Unfehlbarkeit der darauf bezüglichen Beobachtungen konnten nur dadurch erzielt werden, dass das Terrain, auf welchem ich mich zur Zeit des Zuges befand, so aussergewöhnlich günstig für diesen Zweck beschaffen war, wie es wohl nur selten anderweitig der Fall ist. Wir müssen also dieses Terrain näher erst beschreiben.

Verfolgt man die Reiseroute, vom Apfel-Gebirge kommend, über Tschita gegen Süden und gelangt im Ilja-Thale bei Akschinsk und Mogoitui zum Onon-Flusse, so befindet man sich hier noch in einer Landschaft, welche ganz dem bewaldeten Theile Dauriens entspricht und man verspürt nur hie und da im Ilja-Thale selbst einige Andeutungen der wenig südlicher gelegenen kahlen Hochsteppen. Es treten nämlich schon im untern und mittlern Thale des Ilja-Flüsschens auf recht bedeutende Strecken hin die Wälder weit seitwärts zurück und ganz so, wie am oberen Selengalaufe, oder an der Uda in Transbaikalien, weilt das Auge auch hier ab und zu auf den harten Conturen kahler Höhenzüge. Sehr bald, wenn wir von jenen oben erwähnten Orten am Onon dem Laufe dieses Quellflusses des Amur folgen, schwindet die Wald-Landschaft mehr und mehr. Die hügeligen, oft stark verwitterten Ufer, welche von vielen kleinen Querthälchen durchsetzt sind, bieten nur hie und da dürftiges Gestrüpp und nur als breiter Saum legt sich bei der Grenzwacht S'asutsche ein dichter Kiefern-Hochwald zwischen das rechte Onon-Ufer im Norden und der baumlosen Mongolei im Süden. Einige dreissig Werste südwärts von diesem Walde befinden wir uns am Nordrande des Tarei-nor, eines jetzt fast ganz ausgetrockneten, grossen Salzsees, dessen gleichmässig flaches Bette sich bis zur mongolischen Grenze streckt und dessen Ufer besonders im nordöstlichen Winkel allmählich zu niedrigen Hügelketten auslaufen. Hier stehen wir auf dem Felde unserer Beobachtungen im Frühlinge 1856. Die Grenzwacht Kulussutajefsk mit ihren meistens dürftigen, hölzernen Häusern steht im Norden des Tarei-nor auf der Höhe, von welcher aus der Blick das öde, leere, grauweisse Tarei-Bette umfasst und südöstlich über die Höhen der sogenannten Blauen Berge (Kukuchada) irrt. Im Vordergrunde, gleich am Fusse der Höhe, auf welcher die Grenzwacht erbaut wurde, legten die Kosaken im lockern Sandboden einige dürftige Gemüse-Gärten an, welche sie sorgsam mit herbeigeholtem Strauchwerk einheckten. Die jungen

Zitterpappeln aus dem Walde von S'asutsche geben dazu das vornehmlichste Material und nicht selten sieht man diese todten, oft 5—6′ hohen Strauchwände auch mit Rohr durchsetzt und hie und da sind einige Kiefernbäumchen zwischengesteckt. In dieser Weise sind die neben einander liegenden Gemüsegärten vortheilhaft vor den heftigen Stürmen, die oft anhaltend einsetzen, geschützt. So unwesentlich nun dergleichen in bebuschten Gegenden sein mag, hier wird es während der Zugzeit für die kleinern Zugvögel von höchster Bedeutung. Gerade an und in diesen Hecken fand ich ohne Ausnahme stets die neuen kleinen Ankömmlinge. Hier ruheten sie, oder konnten sie bis hierher nicht gelangen, so musste man sie zwischen den hohen Carexhumpen und Hügelchen suchen, die in einiger Entfernung von den Gemüsegärten die sumpfigen Ufer einiger Süsswasserlachen bedecken. Es befinden sich nämlich im Nordostwinkel des Tareibeckens einige Quellen süssen Wassers, welche zusammensickernd neben einigen kleinen Dümpeln auch eine grössere Lache bilden, deren Ufer theilweise mit hohem Rohr bewachsen ist. Eben diesem Rohr verdankt die Gegend und das Grenzdorf den Namen *Kulussutai*, da *Kulussun* im Mongolischen gleichbedeutend mit Rohr ist. Das süsse Wasser aber, welches sich hier in einem förmlichen kleinen Teichcomplexus sammelt, wird für die Rast der Zugvögel im Frühlinge von ebenso grosser Bedeutung, wie es überhaupt entscheidend wurde für die Ansiedlung der Russen und für die Concentrirung der Nomaden in dieser Gegend. Denn bleibend süsses Wasser ist in der Mongolei selten nur zu finden und wir müssen nordwärts, wie auch südwärts von *Kulussutai* an 40 Werste reisen, ehe wir darauf stossen. Dort gelangen wir dann zum Onon, hier zur Uldsa und Imalcha. Erinnere ich nun noch daran, dass die hügeligen, nackten Steppen durchweg sehr spärlich nur mit Kräutern bewachsen sind, dass überall in ihnen der kiesige Boden ganz deutlich und unverdeckt dem Blicke sich zeigt, dass über diese Länder meistens ein frischer Luftzug weht, der Winter lange anhält, wenig Schnee bringt und erst im Mai die Flora erwachen kann, so habe ich damit im Allgemeinen genug über die Verhältnisse gesagt, die der Zugvogel hier trifft und kann nun die Beobachtungen selbst folgen lassen.

März 6 [1]). *Corvus Monedula vart. daurica* und *Otis Tarda*, beide direct aus Süden anziehend.

März 9. Tags zuvor und heute ziehen einzelne Thurmfalken (*F. tinnunculus*).

März 10. *Syrrhaptes paradoxus* in kleinen Gesellschaften. Die einzelnen Paare trennen sich bald. Die Hoden der Männchen sind schon stark geschwollen. Das Brutgeschäft beginnt sehr

1) Alle Daten werden nach altem Styl aufgeführt. Die Temperaturen gebe ich am Rande an, sie wurden täglich dreimal, 6 Uhr früh, 2 Uhr Nachmittags und 10 Uhr Abends abgelesen. Bis zum 14. März wurden keine meteorologischen Beobachtungen notirt. Man vergleiche übrigens meine Angaben in Bd. 23 der «Beiträge zur Kenntniss des Russ. Reiches», p. 372 et seqt.

zeitig. *Alauda brachydactyla* stellt sich in grössern Schwärmen ein.

6	−12	O. stark.
2	+1,6 / +4,5 Sn.	O. stark.
10	−2,3	still.

März 16[1]). Die ersten Vorzügler von *Accentor montanellus* erscheinen, man trifft sie nur sehr vereinzelt und ermüdet an. Sie suchen Schutz an den Hecken der Gemüse-Gärten.

6	−7	still.
2	+7,6 / +10 Sn.	N. schwach.
10	−5,4	still.

März 17. Die ersten Feldlerchen lassen sich hören. *Alauda brachydactyla* und *Al. mongolica* schwärmen stark, namentlich rotteten sie sich gegen Abend bei Sonnenuntergang. Zur Mittagszeit lösten sich die Banden in kleinere Gruppen, besuchten dann die Schneeschmelzen, besonders an den Südseiten der Murmelthierbaue.

6	−8	NO. stark.
2	+0,7 / +2,7 Sn.	N. stark.
10	−8,5	N. schwach.

März 19. Nördlich von Kulussutai auf dem 7 Werst von der Grenzwacht entfernten Salzsee werden die ersten Paare von *Anas rutila* gesehen. Am 22sten trafen abermals einzelne Paare der rothen Enten ein. Sie wechselten nach kurzer Rast am Tarei-nor von N.-O. nach S.-W., wahrscheinlich um zu den entlegenen alten Bruthöhlen zu gelangen.

6	−1	still.
2	+7 / +15 Sn.	O. schwach.
10	+4,3	S. schwach.

März 23. Das erste Paar von *Anas boschas* wird erlegt. Weit und breit sieht man aber weder Stockenten, noch andere Süsswasseranatiden. Schon am 21sten hatte ich den ersten Schreiadler erlegt (*Aq. naevia*).

6	+0,75	O. schwach.
2	+3,5	O. stark.
10	+4,5	still.

März 25. Die ersten weissen Bachstelzen werden gesehen. Es waren ihrer nur wenige. Trotz des bedeckten Himmels sank die Temperatur an diesem Tage doch nicht bis zum Gefrierpunkte. In der Nacht vom 24sten zum 25sten fiel etwas Schnee, der aber am Tage ganz fortthaute.

6	+2	still.
2	+11,6 / +16 Sn.	SW. schwach.
10	+5,4	O. stark.

März 26. In der Nacht vom 25sten zum 26sten war der Zug der Vögel auffallend stark. Es war windstill. *Anser grandis* und *Anser cinereus* trafen in ihren Vorzüglern ein. *Anas glocitans* ruhete an den Süsswasserpfützen, begab sich aber schon Tags darauf zum Onon. *Vanellus cristatus* vermied jetzt noch die ihn später besonders fesselnden Ufer dieser Lachen, da hier noch überall dicke Eismassen lagen. Die Kiebitze zogen auf die hohe Steppe, um sich dort spärliche Nahrung zu suchen. Sie flogen alle in östlicher Richtung, kehrten aber zur Nacht zum Tarei-nor zurück. In den Hecken der Gemüse-

1) Wir geben die Temperaturen natürlich als im Schatten ermittelt; wo ausserdem auch die Wärme in der Sonne abgelesen wurde, stelle ich neben die Ziffer die Buchstaben Sn. Die Angaben der Windrichtungen folgen unmittelbar nach den Temperaturen. Alle Temperaturen sind nach Reaumur'scher Skala notirt.

gärten bemerkte ich zuerst eine *Pyrrhula erythrina* und mehrere vorzüglich alte Männchen von *Emberiza rustica.*

März 27. Nach einer sehr stürmischen Nacht (aus Osten) sah ich am folgenden Morgen die ersten grauen Reiher und die ersten Schwäne (*Ard. cinerea* und *Cygnus musicus*), Kiebitze und weisse Bachstelzen trafen in grösseren Banden ein.

6 +4,3 O.-Sturm.
2 +12,5 SO.-Sturm.
10 +7 SO.-Sturm.

März 28. Der Wind ging über Nacht nach N.-O. Es stiemte stark. Die ersten Exemplare von *Anas acuta* wurden angetroffen. Ausserdem sah ich *Cygnus Bewickii* in 3 Exemplaren, einige wenige von *Larus canus. Anas boschas* und *acuta* bildeten schon grosse Schwärme. Die Kiebitzbanden erhielten Zuwachs. *Emb. rustica* wurde häufiger. Abends fällt das Barometer sehr stark (551,7 bei +13,3° R.).

6 ±0 N. stark.
2 +7,75 NO.-Sturm.
10 +2 WNW.

März 29. Die ersten Vorzügler von *Saxicola saltatrix* sind über Nacht angelangt. *Anas acuta* wird sehr gemein. Das Wetter bleibt sehr ungünstig für die Zugvögel.

6 −0,2 NNO. stark.
2 +9 } N.
+15 Sn. }
10 +2,5 still.

März 30. *Buteo ferox, Circus cyaneus* und *Milvus niger* sind da. Auch die Schreiadler werden jetzt erst häufiger bemerkt. Die erste Bande von *Emb. pithyornus*, welche nur aus alten Männchen besteht, hält sich bei den Häusern des Dorfes, namentlich in der Nähe alter Kehrichthaufen auf. Die beiden Geschlechter dieser Ammernart ziehen in gesonderten Schaaren.

6 +2 still.
2 +10 } NW. schwach.
+12,5 Sn. }
10 +4,2 still.

März 31. Die ersten Saatgänse ziehen. Am Tage war der Himmel bis gegen Mittag leicht bezogen. Nachmittags gruppirten sich Wolkenmassen. Abends nach Sonnenuntergang setzten zweimal starke Windstösse aus N.-W. ein.

6 +0,3 NO. schwach.
2 +12 } SW. stark.
+14 Sn. }
10 +5,5 WNW. stark.

April 3. Seit dem Abend des 2ten wehte es stark aus O. In der Nacht steigerte sich dieser Wind zu heftigem Sturm, welcher im Verlaufe des Tages etwas nach S. umging und in gleicher Stärke anhielt. In der Nacht vom 2—3ten kamen die ersten Vorzüglerbanden von *Anser cygnoides* an.

6 +3,7 O.-Sturm.
2 +11,3 } OSO. stark.
+14 Sn. }
10 +5,75 OSO. stark.

April 4. In der Nacht vom 3—4ten ging der Wind aus O.-S.-O. nach W. über. Am 4ten früh trafen die ersten Brandenten (*A. Tadorna*) und die ersten schwarzen Störche (*Cic. nigra*) ein. Jetzt erst wanderte *Falco aesalon* durch diese Gegenden.

6 +2 W. schwach.
2 } Excursion.
10 }

April 6. Es hielt der Sturm, welcher in der Nacht vom 4—5ten aus N.-W. plötzlich begann, dann nach N. ging, bis gegen Abend des 5ten an. Dann folgte schwacher W.-Wind, der sich aber bald zu N.-W.-Sturm steigerte und bis gegen Abend des

6 −5,5 NW. stark.
2 +4,5 } NW.-Sturm.
+7 Sn. }
10 +0,2 still.

6ten wüthete. Am 5ten las ich 2 Uhr Nachmittags nur +2° und Abends 10 Uhr nur +1° ab. Am Morgen dieses Tages mag sich die Kälte wohl bis auf 8° belaufen haben (es wurde die Beobachtung nicht abgelesen, aber die betreffende Notiz erwähnt in dem meteorol. Journal der auffallenden Kälte am 5ten früh). Endlich muss noch erwähnt werden, dass in der Nacht von 5—6ten etwas Schnee fiel. Trotz dieser so widerwärtigen Wetterzustände, trafen die Krickenten in der Nacht vom 5—6ten in grosser Anzahl am Tarei-nor ein. Sie hielten sich jedoch sehr versteckt zwischen den Carexhügelchen, welche die sumpfigen Ufer der Süsswasserlachen dicht bedecken. Die grauen Reiher sind besonders am Uldsabache sehr gemein geworden.

6	−1	O. stark.
2	+0,2	O.-Sturm.
10	−1,5	still.

April 7. In der Nacht zum 7ten fror das Wasser der Pfützen noch zu $^{3}/_{4}$ Zoll dickem Eise und der anhaltende O. liess selbst um Mittagszeit das Quecksilber sich kaum über den 0-Punkt erheben. Am Uldsabache wurden die ersten Exemplare von *Grus leucauchen* gesehen.

6	−2,25	N.-Sturm.
2	+4,3	N.-Sturm.
10	+1,75	NW.schwach.

April 12. Das Wetter verändert sich nicht zum Vortheile, der meistens aus N. und N.-W. wehende Wind wird nicht selten zum Sturm. Abends und Morgens sinkt die Temperatur meistens bis unter den Gefrierpunkt. Am Uldsabache sind Tags zuvor die ersten weissen Kraniche (*Grus leucogeranus*) angekommen. Seit 3 Uhr Nachmittags fiel am 11ten Schnee. Am 12ten stellten sich neue Züge von *Emberiza rustica* ein. Die sehr ermüdeten Vögelchen ruheten in den Verstecken am Fusse der Hecken. Die untersuchten Magen derselben waren schlaff zusammengesenkt und ganz leer.

6	+1,75	still.
2	+12 +15,5 Sn.	still.
10	+4	OSO.schwach.

April 13. In der Nacht vom 12—13ten beruhigte sich der am Abend aus N.-W. noch schwach wehende Wind vollkommen. Viele Zugvögel stellten sich ein. Die kleinern unter ihnen waren alle sehr ermüdet. So z. B. *Sylvia cyanura*. Dieser schöne Sänger, welcher auch in der blauen Varietät zugleich mit der gewöhnlichen Form ankam, versteckte sich auf das Sorgfältigste zwischen den vorjährigen Gräsern und Binsen. Auch diese Art hatte unmittelbar nach dem Zuge nichts im Magen und war so ermattet, dass man sie bisweilen ohne Weiteres mit der Hand greifen konnte. Die weissen Bachstelzen und *Emb. pithyornus* waren nun ganz gemein geworden. Das erste Exemplar von *Turdus ruficollis*, welches ausseror-

deutlich scheu war, wurde in den Gemüsegärten bemerkt. Es war ein jüngerer Vogel. *Emb. pithyornus* bleibt als ein ächter Waldvogel gar nicht lange hier, schon am 14ten früh sah ich diese Ammern weit weniger, als am 13ten. Zu den bis dahin am Tarei-nor noch nicht bemerkten Arten gehörte noch *Larus argentatus vart. cachinnans, Anas falcata* und *Anas Querquedula.* Die Sichelente hatte nur am Magenmunde einige frische Graskeime, übrigens war ihr Magen straff mit grobem Quarzsande gefüllt, wie ich das bei fast allen frisch angekommenen *Grallatores* und *Natatores* gefunden habe, und worauf ich später nochmals zurückkomme. Interessant aber war es im Magen einer Knäkente, zwischen den Quarzstückchen auch eine gute Anzahl einer Süsswassermolluske zu finden[1]). Diese Muscheln konnte der Vogel nicht gut in dieser Gegend gefressen haben, da hier noch dicke Eismassen auf dem süssen Wasser lagen. Er mag sie wohl weit aus dem Süden mit sich geführt haben.

April 15. Die ersten grossen Flüge von *Corvus corone* ziehen in der Richtung N.-W. durch. Sie lassen sich hier nicht nieder, fliegen nicht sehr hoch. Alte Männchen von *Turdus ruficollis* stellen sich ein. Die Bergfinken (*Fr. montifringilla*) werden in kleinen Banden heute zuerst hier bemerkt. Gerne ruhen sie auf den Höhen der trockenen Strauchhecken und sammeln in den ehemaligen Gemüsegärten allerlei Sämereien. Die ersten Eier von *Anser cinereus* werden jetzt schon am Uldsaflüsschen gefunden.

6	+6	N. stark.
2	+12 / +17 Sn.	NO. stark.
10	+4,2	NO. mässig.

April 18. Das Wetter blieb bis zu diesem Tage ziemlich beständig, es gab keine Nachtfröste mehr. Nur in der Nacht vom 16—17ten brach ein furchtbarer Orkan von O. her aus, und am 17ten fiel Regen und Schnee am Vormittage. Die Nacht vom 17—18ten war still und der Himmel leicht bezogen. Die weissen Bachstelzen sind ganz gewöhnlich geworden. Sie besammeln die bei dem Bersten der Eisschollen hervorgehobenen Schlammmassen, welche hie und da an den Rändern des Eises sich finden, und leben am Tage vornehmlich auf dem Eise. Neu angekommen ist unter anderen *Charadrius cantianus.* Die Schwärme, welche aus 20—30 Individuen bestehen, begeben sich am Tage auf die oft sandigen Stellen zwischen den Iris-Pflanzen (*Iris halophila*), wo sie sehr eifrig und scheu hin und her laufen. Die Löffelenten (*An. clypeata*) und *Anas Fuligula* sind angekommen,

6	+3	still.
2	+11,25	still.
10	+5	W. schwach.

1) Näheres darüber wird H. Dr. L. v. Schrenck seiner Zeit veröffentlichen.

die ersteren in grosser Zahl, die letzteren in kleinen Banden. Von *Anas Fuligula* sah ich schon am 16ten einige Exemplare. Die zu dieser Zeit eintreffenden Flüge von *Emb. pithyornus* bestehen nur aus weiblichen Vögeln. Ausserdem sah ich an diesem Tage zuerst einige *Totanus,* die ich für *F. calidris* und *Glareola* hielt. Das Brutgeschäft wird von einigen Vögeln schon stark betrieben. So z. B. sind die Eier von *Buteo ferox* zu finden. *Anser cygnoides* legt eifrig unweit des Uldsabaches und die hellgelben Bachstelzen (*Mot. citreola*) werden vereinzelt am Tarei-nor bemerkt.

6	+2	still.
2	+10	NW. stark.
10	+5,75	still.

April 19. *Numenius* (wahrscheinlich *australis*) zieht, ist aber so scheu, dass man gar nicht zu Schuss kommen kann. In den Niederungen des Onon-borsa-Flüsschens wird *Platalea leucorodius* geschossen. Nach der Aussage der dort lebenden Burjäten soll der Löffelreiher schon am 16ten angekommen sein.

6	+1,5	still.
2	+8,5	still.
10	+6	still.

April 22. Bis zu diesem Tage weheten vorwaltend starke und kalte N.-W.-Winde. In Folge dessen fiel in der Nacht vom 20—21sten die Temperatur bis fast zum Gefrierpunkte. Am Morgen des 22sten fiel Schnee, der aber gegen Mittag schon fortthaute. Die Insecten-Welt erwacht mehr. Heute wurden einige Exemplare von *Biston (Nyssia) Zonarius* gefangen. *Turdus varius* ist angekommen (selten), hält sich in den Gemüsegärten auf. *Strix Otus* wird zuerst bemerkt. Die ersten Exemplare von *Sylvia aurorea* und von *Anthus arboreus* werden erlegt, 3 Wiedehopfe sind da. Die Eier von *Grus leucauchen* werden gefunden. Die grauen Reiher haben ihre Nester auf den Aral-Inseln restaurirt und Eier gelegt. *Turdus ruficollis* wird häufiger. Gegen Abend sah ich die ersten kleinen Banden von *Charadrius curonicus*, Tags darauf hatten sich schon die Paare getrennt, frühere Ackerfelder wurden von ihnen besammelt. Die erste Bekassine (*Sc. gallinago*) wird geschossen.

6	+3,5	NO. schwach.
2	+9,5	NO. stark.
	+13,5 Sn.	
10	±0	NO. schwach.

April 23. *Larus ridibundus* im ausgefärbten Sommerkleide wandert nordwärts. Einige graue Kraniche, die hier recht selten sind, werden am Tarei-nor zuerst bemerkt. Vom Wiedehopfe waren jetzt mehr als 20 Exemplare in Kulussutai. Diese Vögel sollen den Termin ihrer Ankunft nach der Aussage hiesiger Jäger und Nomaden stets sehr genau einhalten, nämlich vom 22—23sten eintreffen. *Cuculus canorus* wird in wenigen Exemplaren gesehen, sehr bald verlassen die Kukuke diese buschlosen

Gegenden und begeben sich zum mittlern Onon. Auch hier verfolgen die kleinen Sänger den Kukuk eifrig. Die erste *Emb. pusilla* wird erlegt.

April 24. Trotz der nun schon so vorgerückten Zeit der Frühlingsperiode bleiben die Wetterverhältnisse doch recht ungünstig. So fiel das Thermometer am 23sten Abends 10 Uhr noch bis zum Gefrierpunkte bei windstiller Atmosphäre. Die Jungfrauenkraniche (*Gr. Virgo*) hatten sich in grosser Häufigkeit eingestellt. Der Zug der Schwäne findet besonders stark an diesem Tage statt und zwar nicht von S. nach N., sondern von S.-W. nach N.-O. Die hier lebenden Jäger wollen bemerkt haben, dass die Schwäne stets diese Richtung auf dem Zuge einhalten. *Turdus ruficollis* erscheint in neuen, zahlreichern kleinen Banden.

6	+2	W. stark.
2	+6,5	NO. stark.
10	+2	O. schwach.

April 25. Die kleinen Gänse (*Anser Temminckii*) erscheinen jetzt erst. In diesem Jahre sind sie gar nicht häufig. *Numenius* wird ungleich häufiger. *Anthus arboreus* ist über Nacht in grosser Anzahl angezogen. Die Vögelchen tummeln sich zwischen den dürren Juncuspflanzen an den Süsswasserlachen. Die Lachmöven lassen sich öfter wahrnehmen.

6	+1,25	O.
2	+10,5 / +13 Sn.	NNO.
10	+4	O. schwach.

April 27. Jetzt findet man viele Aphodien und kleine Staphilinen, die beiden letzten warmen Tage waren überhaupt für die Entwickelung der Insecten und Pflanzen sehr fördernd. Es treffen um diese Zeit besonders Süsswasserenten in grossen Zügen ein. Arten, die bis dahin nicht schon erwähnt wären, wurden auch nicht bemerkt.

6	+7	W. kalt.
2	+15	still.
10	+6	still.

April 28. *Recurvirostra Avocetta* zieht in kleinen Banden gegen den Wind. *Anas Tadorna* lebt nicht selten schon in Paaren. Man sieht indessen auch noch ungetheilte Banden, die gemeinschaftlich sich auf die hohe Steppe am Tage begeben, um Nahrung zu suchen. Die Hauptzüge von *Anas Crecca* und *Anas Querquedula* fallen am Tarei-nor ein, sie bedecken buchstäblich die sumpfigen Ufer der Süsswasserlachen.

6	+4	N. kalt.
2	+10 / +12 Sn.	NNW. sehr stark.
10	+1,75	NW. kalt.

April 29. Man sieht oftmals die *Numenius*-Züge in Keilform gegen N. wandern. Die *Avocetten* werden häufiger und halten sich vornehmlich am salzigen Wasser des Tarei-nor auf (am sogenannten Bjelloje osero). Seit einigen Tagen werden jetzt die wenigen Saatfelder hergestellt, welche man besonders mit Buchwaizen besät. Die Jungfrauenkraniche besuchen diese Felder

6	+3,5	N. stark.
2	+8,25 / +16 Sn.	W.
10	+4	W. kalt.

und beginnen sich zu paaren. Man sieht ihre graziösen, förmlich tanzenden Bewegungen.

6 +3 N. kalt. April 30. *Motacilla citreola* wird häufiger bemerkt. Auch diese
2 +10 NW.
10 +4 W. schwach. Art besammelt die nun theilweise schon stark abgethauten Eisschollen, auf denen die Schlammlagen zusammenfielen. *Fulica atra* lebt recht häufig auf dem süssen Wasser. Der grösste Theil der Krickenten ist gepaart. Die erste Hausschwalbe (*H. urbica*) wird Abends an den hohen Geröhren, welche um die Süsswasserquellen wachsen, gesehen. Die ersten Jungen von *Syrrhaptes paradoxus* sind zu finden. *Circus cyaneus* hat das Nest fast ganz vollendet.

Die fortlaufenden meteorologischen Beobachtungen, welche ich überhaupt am Tarei-nor machte, werden in extenso im 3ten Bande dieses Werkes abgedruckt werden; ich glaube mich hier nur auf einige, besonders in die Augen fallende Facta beschränken zu müssen. Diese Facta werden aber zur Genüge darthun, wie gross und plötzlich die Schwankungen der Lufttemperaturen hier sind. Folgende beide Tabellen mögen dafür sprechen:

Alter Styl.	Stunde.	Temperatur im Schatten.	Temperatur in der Sonne.	Barometer.	Wind.	Bemerkungen.
Mai 1.	6 früh.	+ 2	+ 8,25	554,4 + 8	O.	klar.
	2 N.-Mittg.	+ 13,5	+ 16	553, + 12,5	S.	mässig bezogen.
Mai 4.	6 früh.	+ 10,5	+ 16,75	555,3 + 17	SO.	klar.
	2 N.-Mittg.	+ 27,5	+ 30,5	551,7 + 17	S.-Sturm.	klar.
	10 Abd.	+ 17	—	553,5 + 17	NO. schwach.	klar.
Mai 10.	6 früh.	+ 2,25	fehlt.	547,3 + 8	NO.-Sturm.	bezogen.
	2 N.-Mittg.	+ 1,75	—	546,1 + 11	N.-Sturm.	ab und zu Regen.
	10 Abd.	+ 2,5	—	546,1 + 10,5	W. stark.	bei Sonnenuntergang klar.
Mai 11.	6 früh.	+ 3,5	+ 8	544,2 + 7	dito.	einzeln Gewölk.
	2 N.-Mittg.	+ 8,75	—	542,8 + 12	dito.	bezogen.
	10 Abd.	+ 3	—	543,9 + 10	—	nur im W. bezogen.

Jener Südsturm, der unter dem 4. Mai 2 Uhr Nachmittags notirt wurde, begann gegen 3 Uhr plötzlich sich sehr zu steigern. Schon seit 12 Uhr Mittags war die Hitze ausserordentlich drückend, sie wurde mit dem Einsetzen des Orkans unerträglich. Dieser Sturm erfasste auf seinem Wege über die trockene Tareifläche so viel vom salzigen Staube, dass er wahre Wolken davon vor sich trieb, durch welche man die Sonnenscheibe nur feuerroth erblickte. Gegen dieses Beispiel so gesteigerter Hitze zu Anfang des Mai-Monats bietet nun das vom 10ten und 11ten aufgeführte, welches sehr niedrige Temperaturen um die Mitte dieses Monats constatirt, einen recht auffallenden Contrast. Im Adontscholon-Gebirge war in der Nacht vom 10—11. Mai $1\frac{1}{2}$—2′ Schnee gefallen. Dieses Gebirge dürfte aber kaum 700′ höher mit seinen Gipfeln gelegen sein,

als unser Beobachtungsort am Tarei-nor. Wir fahren nun in unsern Mittheilungen über den Zug des Geflügels fort.

Mai 1—2. In der Nacht kamen die Hauptzüge der gemeinen Bekassine an. Abends wechselten sie auf dem Striche. Ich sah sie eine mehr westliche als südliche Richtung auf dem Zuge einhalten. Am Abend nämlich brechen die Fortziehenden, wenn die Dämmerung bereits eingetreten ist, auf. Dergleichen sah ich besonders auch im Herbste. Die Hauptschaaren von *Totanus calidris* sind erschienen. Zu ihnen gesellten sich die ersten kleinen *Tringa* (*T. Temminckii*). *Ardea stellaris,* für die hiesigen Gegenden eine grosse Seltenheit, wird in den Sümpfen angetroffen. Um diese Zeit versammeln sich die Jungfrauenkraniche zur Nacht an den Ufern des Tarei-nor zu grossen Gesellschaften. Sie lärmen und schreien dann beständig und kämpfen wahrscheinlich um die Weibchen. Das Eis der Süsswasserlachen ist grösstentheils verschwunden. Die Frösche lassen sich nun hören (*Rana vespertina*?).

Die Beobachtung siehe oben in der Tabelle.

Mai 3. Sowohl *Turdus ruficollis,* wie auch besonders *Scolopax gallinago* und *Fulica atra* stellen sich in neuen Zügen ein. *Emberiza pusilla* ist nun in den Hecken der Gemüsegärten sehr gemein. Auf den frisch hervorkeimenden Grastrieben sieht man die gelben Bachstelzen (*M. flava*) sich tummeln. *Larus argentatus vart. cachinnans* brütet gesellschaftlich auf den Aral-Inseln. In der Vegetation der Steppen lassen sich bedeutende Fortschritte wahrnehmen. *Gagea uniflora* und kleine Frühlingspotentillen blühen. *Curculioniden* und kleine Laufkäfer werden oft unter Steinen gefunden.

6 +6,75 still.
2 +21 } still.
+25 Sn. }
10 +10 O. schwach.

Mai 4. *Turdus varius* erscheint wieder. Ausserdem sieht man die ersten Vögel von *T. obscurus.*

Die Beobachtung siehe oben.

Mai 5. Nach dem Orkane aus Süden (siehe obige Tabelle) bemerkte man am 5ten früh *Mot. sulphurea* in wenigen Exemplaren. In den Hecken der Gemüsegärten tummelten sich einzelne Paare des kleinen Fliegenfängers (*Musc. parva*). Die meisten Bekassinen, welche sich bis zum 4ten am Tarei-nor aufhielten, sind nun fortgezogen. *Totanus calidris, Glareola* und *ochropus* im Vereine mit *Tringa Temminckii* beleben nun die Ränder der Süsswasserlachen.

6 +14 ONO. stark.
2 +17,5 O. schwach.
10 +11,5 still.

Mai 6. *Sylvia kamtschatkensis* ist angekommen. Ein Zug, aus etwa 10 Vögelchen bestehend, ruht in den dichtesten Hecken der

6 +14,5 SO.-Sturm.
2 +14,5 W. stark.
10 +8 N. mässig.

Gärten. Die Männchen ziehen von den Weibchen gesondert, 9 der angekommenen Männchen wurden heute und in den nächsten Tagen erlegt. Das 10te Männchen liess ich absichtlich leben. Es war nach wenigen Tagen verschwunden. Erst am 22. September desselben Jahres sah ich in derselben Hecke, wo im Frühlinge die 10 Vögel gelebt hatten, ein altes Männchen wieder. Ich glaube, dass viele Zugvögel sehr genau die Lokalitäten, welche sie auf dem Hinzuge berührten, auch im Herbste wieder besuchen. Sowohl diese *Sylvia*, wie auch die nunmehr häufigeren kleinen Fliegenfänger, hatten stark geschwollene, blaugraue Hoden. Am heutigen Tage erst kam mir das erste Pärchen von *Emb. aureola* zu Gesichte und das erste Männchen von *Sylv. coerulecula* wurde erlegt. Sonderbarer Weise tummelten sich heute auch 3 Kirschkernbeisser (*Coccothraustes*) und ein grosser Buntspecht in den Hecken herum und zwar da, wo man junge Kiefern neuerdings dazu verwendet hatte, um schadhafte Stellen auszubessern. Es ist wahrscheinlich, dass diese Vögel, wenigstens der Buntspecht sicherlich, aus dem Kiefernwalde bei S'asutsche hierher besuchsweise gekommen waren.

6	+8	N. stark.
2	+14,5	N.
10	+9,25	still.

Mai 7. Drei bis dahin hier noch nicht bemerkte Singvögel wurden an diesem Tage zuerst gesehen. Es sind *Sylvia cyane* Pall., *Saxicola rubicola vart. Hemprichii* und *Muscicapa cinereo-alba.* Alle drei waren recht selten.

6	+8	O. stark.
2	+14,5 / +16 Sn.	SO. mässig.
10	+3	W. mässig.

Mai 8. Der heutige Tag lieferte mir eine wichtige Beobachtung. Zum ersten Male sah ich hier einen Schwarm, aus etwa 80 Individuen bestehend, vom hochnordischen *Plectrophanes lapponica* im vollkommenen Sommerkleide. In so südlichen Breiten, bei so vorgeschrittener Jahreszeit und den angedeuteten Witterungsverhältnissen musste das befremden. Die Vögel schwärmten erst Abends aus den Salzsteppen des Tarei-nor zum süssen Wasser, um zu trinken; sie waren ausserordentlich scheu.

6	+ 2,5	N. mässig.
2	+ 8,5	N.
10	+ 5,5	NNO. schwach.

Mai 9. *Anthus campestris* wird heute zum ersten Male gesehen und erlegt.

Die Beobachtungen vergleiche oben in der Tabelle.

Mai 10—11. In Folge der heftigen N.-O.- und W.-Winde und der zugleich eintretenden Kälte kommen kleine Singvögel um. Besonders litt dabei *Motacilla sulphurea.* Dergleichen hat Pallas schon in Daurien wahrgenommen; er erwähnt davon im III. Bande seiner Reise, p. 186.

Mai 12. Besonders zahlreich waren die grossen Pfuhlschnepfen (*Lim. aegocephala*) jetzt hier eingetroffen. Sie zogen aber in den nächsten Tagen davon, und nur wenige Paare verblieben hier und schickten sich zum Brutgeschäfte an. Die früher so häufigen Saatgänse waren nun schon gar nicht mehr am Tarei-nor anzutreffen. *Charadrius mongolicus* wird zuerst auf den salzdurchdrungenen Ufern des sogenannten Weissen Sees (Бѣлое озеро) in zwei Schwärmen gesehen. Die Vögel waren ungewöhnlich scheu. Sie schwärmten Abends an den Ufern des Tarei-nor und einzeln kamen sie auch zur hohen Steppe und liebten hier die zwischen den Caraganen-Gebüschen gelegenen Vertiefungen des Bodens, welche nicht selten mit losem Flugsande gefüllt waren. *Emberiza spodocephala* wird jetzt erst bemerkt. Die hohen Geröhre zieht diese Ammerart jedem andern Aufenthaltsorte vor. Die kleinen Banden von *Cygnus Bewickii* halten sich ebensowohl in den Niederungen des Onon-borsa-Baches, wie auch am Dsün-Tarei auf. Die Süsswasserenten sind fast alle gepaart. Nur Pfeif- und Spiessenten sieht man noch geschaart, namentlich sind die letztern ausserordentlich gemein. Von *Anas Tadorna* giebt es hier, wie auch am faulen Meere gewisse Banden, die dem Brutgeschäfte gar nicht nachgehen und während des Sommers beisammen bleiben.

6	+4,25	W.
2	+12,25 / +15,25 Sn.	W.
10	+5	N.schwach.

Mai 13. Jetzt erst sind die Süsswasserpfützen ganz vom Eise befreit. Nun verschwinden von diesen Lachen auch die wenigen Exemplare des *Podiceps subcristatus*, welche seit dem Beginne des Mai-Monats darauf gelebt hatten. Ebenso verliess nunmehr auch der kleine Säger (*Mergus albellus*) den Tarei-nor. Man sah ihn überhaupt nur Ende März bei Kulussutajefsk häufig. Später frequentirte er vornehmlich die seichtern und ruhig fliessenden Nebenarme des Ononflusses. Dagegen fiel es mir sehr auf, wie auf der grossen Süsswasserlache sich einige Weibchen von *Anas fusca* eingefunden hatten, die, wie es schien, hier ganz bleiben wollten. Männchen sah und erhielt ich nicht. Die Jäger versicherten, es bliebe diese Tauchente wirklich hier.

6	+5,5	still.
2	+15,75 / +17 Sn.	still.
10	+7	SO. sehr stark.

Mai 14 und 15. In der Nacht vom 14—15ten trafen trotz des widerwärtigen Wetters viele Rauchschwalben in der rothbäuchigen Varietät ein und auch eine grosse Anzahl der Mauersegler (*Cyps. Apus*). *Alauda brachydactyla* brütete. Vom *Lanius phoenicurus* bemerkte ich jetzt die ersten Exemplare, die sich

6	+10	SO.
2	+14	O. stark.
10	+7,2	NO.-Sturm.
6	+7,75	N. stark.
2	+16 / +19,5 Sn.	SW. mässig.
10	+8	O.

in den Spitzen der verdorrten Hecken zu schaffen machten. Die Vorzügler von *Sylvia superciliosa* sind am 15ten früh da, sie halten sich in den jetzt etwas belaubten *Caraganen* (*microphylla*)-Gebüschen auf. Sowohl sie, als auch die wenigen Exemplare der schönen *Muscicapa narcissina*, welche ich hier fand, waren sehr müde. Von diesem aus Japan bekannt gewordenen Fliegenfänger konnte ich 2 Exemplare lebendig ergreifen, so ermattet waren sie. Ebenso ging es mir am Abend, als ich in den geschützten Gemüsegärten die seltenen, kleinen Rothammern traf. Es waren die ersten Ankömmlinge, die ich dort sammelte. *Syrrhaptes* brütet in einzelnen Paaren zum 2ten Male.

6 +6,75 O. schwach.
2 +10,25 still.
10 +9 still.

Mai 16. Wir sehen, dass trotz der so vorgeschrittenen Jahreszeit doch die Luft noch sehr kühl ist. Nachmittags fiel heute der erste erquickende Frühlingsregen, welcher 4 Stunden anhielt. *Hirundo riparia* ist häufig. Nachzügler von *Pyrrh. erythrina* sind ermüdet angekommen. *Caprimulgus* wird jetzt erlegt. *Motacilla flava* und *citreola* beschäftigen sich eifrig mit dem Fortpflanzungsgeschäfte, die erstern betreiben im Rohr den Nestbau.

6 +9 O.
2 +9,3 O. stark.
10 +7,75 W. stark.

Mai 17. Von der schönen *Syl.* (*Lusciola*) *cyane* Pall. werden mehrere Exemplare angetroffen. Die Hauptzüge von *Emb. aureola* treffen jetzt ein. *Emb. rutila* und *Lanius phoenicurus* sind ebenfalls wieder angekommen.

6 +12,25 SO.
2 +16,5 S.
10 +12,75 SSO. schwach.

Mai 20. Die Temperatur steigerte sich am 19ten um 2 Uhr bis auf 17,5° im Schatten und auf 21,25° R. in der Sonne. Vornehmlich weheten die Westwinde. Die Entenzüge sind alle fort. Nur die brütenden Paare blieben hier. Mit *Sylvia cyane* und *Emberiza rutila* ist der Zug am Tarei-nor beschlossen. Bis zum 24. Mai war *Grus Virgo* durchweg gepaart. *Recurvirostra* hatte Eier. Nur *Anser cygnoides* trifft man in Schaaren am Tarei-nor an. Sie bestehen aus solchen Vögeln, die nicht mehr brutfähig sind.

Durchmustern wir die am Rande aufgeführten meteorologischen Beobachtungen und sehen zugleich nach, an welchen Tagen vornehmlich die Vögel am stärksten zogen, so werden wir finden, dass der grösste Andrang der Zugvögel gerade dann stattfand, wenn die widerwärtigsten Wetterverhältnisse sich darboten. Im März-Monate geschah dies in den Nächten, welche dem 16ten, 19ten, 25sten und 27sten und im April in denen, die dem 3ten, 4ten, 7ten, 13ten und 22sten vorangingen. Es lässt sich aber sehr wohl begreifen, wie gerade der dem Vogel auf seiner Reise entgegenwehende Wind, der sein

Gefieder an den Leib drückt und dadurch die Erkältung des Körpers verhindert, ihm vortheilhafter auf dem Zuge ist, als seitwärts oder gar von hinten kommende Luftströmungen. Bei dieser Gelegenheit muss ich aber noch einiger Beobachtungen gedenken, die ich schon einstens in der Krym machte und in der Mongolei durch eine Reihe gleicher Ergebnisse vervollständigen konnte. Es ziehen nämlich, wenn ich aus den mir vorliegenden Facten auf alle Stelzer und Schwimmvögel schliessen soll, diese Vögel mit steinerfülltem Magen. Keineswegs verwechsele ich, indem ich dieses behaupte, die in Rede stehende Erscheinung mit jener, welche sehr oft das Vorhandensein von einzelnen Quarzstückchen und Sandgrus zu jeder Jahreszeit bei den *Gallinaceen*, den *Grallatores* und *Natatores* constatirt. Wurden im Frühlinge die anziehenden Stelzer oder *Anatiden* nur gleich nach ihrer Ankunft erlegt, so fand ich stets ihre Magen ganz straff mit Quarzen und Sand gefüllt, so straff, dass bis zum Magenmunde die Höhle davon vollkommen eingenommen wurde. Einige der besonders auffallenden Beispiele hierfür theile ich weiter unten mit. Jedenfalls findet erst nach der Ankunft die allmähliche Entleerung des Magens von diesen Steinchen statt. Ruhe nach dem angestrengten Zuge ist den Vögeln das erste Bedürfniss; später erst befriedigen sie den Hunger. Ich habe das besonders bei den kleinen Singvögeln recht deutlich beobachten können. Absichtlich liess ich einzelne, die sich an den Hecken versteckt hielten, ungehindert; beobachtete sie, ging zu wiederholten Malen an demselben Tage wieder zu ihnen, störte sie nicht und sah sehr wohl, wie die armen, ganz ermüdeten Geschöpfe zusammengekauert in ihren Verstecken blieben. Nun aber sind es gerade diejenigen Vogelarten, bei denen ich den Magen mit Steinen und Sand ganz erfüllt fand, welche die anhaltendste, ausdauerndste Bewegung während des Zuges zu machen haben und von denen keiner in kleinen Etappen zieht; ich glaube daher, dass jene Steinchen, welche die Füllung des Magens bezwecken, den Hunger abstumpfen, ebenso wie wir ja wissen, dass es Menschen giebt, die Erdarten geniessen und dass in der Noth der Mensch sowohl wie auch das wilde Thier [1]) zu solchen Substanzen seine Zuflucht nimmt, die gar keinen oder doch nur einen sehr geringen Nahrungsstoff enthalten und nur mechanisch das Gefühl des Hungers beschwichtigen. Aus der grössern Zahl meiner Beobachtungen mache ich hier die nachstehenden bekannt:

Grus leucogeranus, am 12. April geschossen, hatte in seinem Magen nur milchweisse Quarze, meistens von der Grösse einer grauen Erbse. Einige Wurzelstückchen und halbverdaute Stoffe fanden sich mit diesen Steinchen zusammen. Das Gewicht der Steinchen betrug 2 Unzen 1 Drachme und $1\frac{1}{2}$ Skrupel = 15,31 Solotnik.

Grus leucauchen, vom Uldsaflüsschen am 7. April gebracht, hatte Steine gleicher Beschaffenheit im Magen, aber die Wurzelchen und jungen Pflanzentriebe liessen sich häufiger bemerken. Das Gewicht betrug 1 Unze 2 Drachmen und 1 Skrupel = 9,03 Solotnik.

1) Hierbei sei erwähnt, dass die Wölfe im Winter bisweilen, wenn sie sehr ausgehungert sind, Lehm fressen.

Grus leucauchen am 12. April erlegt; bei diesem Vogel waren die Steinchen ohne irgend welche Beimengung im Magen, sie hatten kaum die Grösse weisser Erbsen und wogen im Ganzen 1 Unze 1 Skrupel = 7,29 Solotnik.

Anser cinereus, am 26. März am Tarei-nor erlegt, hatte im Magen nur groben Quarzsand, in welchem die grössten Stückchen die Grösse eines Buchwaizensaamens nicht übertrafen. Das Gesammtgewicht betrug 1 Unze 3 Drachmen = 9,93 Solotnik.

Anser segetum, am 2. April am Tarei-nor erlegt, hatte im Magen viele Wurzeln und verhältnissmässig weniger Steine. Bei einem Exemplare wog der ganze, getrocknete Inhalt 1 Unze $^{1}/_{2}$ Drachme, bei einer 2ten hingegen nur $^{1}/_{2}$ Unze $^{1}/_{2}$ Drachme = 7,14 und 3,51 Solotnik.

Bei *Anser cygnoides,* die am 3. April geschossen wurde, fand ich nur 3 Drachmen = 2,62 Solotnik reinen Quarzsand.

Am 30. und 31. März wurden 2 wilde Stockenten (*Anas boschas*) erlegt; der Sand in ihren Magen war mit Lepidiensaamen untermischt. Bei dem ersteren dieser Vögel wog ich 1 Drachme $^{1}/_{2}$ Skrupel, bei dem letztern 2 Drachmen 1 Skrupel = 1,02 und 2,05 Solotnik Quarzsand.

Auch die bei *Anas acuta* gefundenen Gewichte weichen hiervon bei zweien Exemplaren vom 27. März wenig ab. Bei einer dieser Enten wogen die mit Saamen gemischten Kiese 2 Drachmen $^{1}/_{2}$ Skrupel, bei der andern nur 1 Drachme $^{1}/_{2}$ Skrupel = 1,90 und 1,02 Solotnik.

Bei *Anas Querquedula,* die am 13. April erlegt wurde, fanden sich Saamen und Sand zu ziemlich gleichen Theilen. Der Mageninhalt dieses Vogels wog nur 0,44 Solotnik.

Die über den Rückzug der Vögel am Tarei-nor ermittelten Daten sind, da ich eine geraume Zeit während des in Daurien schon so frühzeitig eintretenden Herbstzuges noch im Apfelgebirge beschäftigt war, nicht so vollständig. Sie beschränken sich auf nachstehende Mittheilungen.

Mit dem 29. Juli rotteten sich die *Totanus*-Arten (*Glareola, calidris*) im südlichen Theile des Apfelgebirges (Altansk). An den Bächen, die dort vom Sochondo kommen, versammelten sich diese Vögel und pfiffen beständig, auch waren sie sehr scheu und am 30sten verschwunden. Diese Gegenden liegen aber in den Thalsohlen bedeutend höher (3500'), als das Tareibecken, weshalb die früher eintretenden Nachtfröste auch einen so zeitigen Aufbruch des Geflügels bedingen mögen. Nichts desto weniger sah man doch einzelne Paare der Hausschwalben zum 2ten Male das Brutgeschäft betreiben. Die Jungen von *Grus Virgo* waren noch nicht ganz flügge.

Juli 30. *Scolopax gallinago* und besonders *Scl. stenura* sind in den Sümpfen der bewaldeten Gebirgsgegenden gemein. *Limosa aegocephala* und *Vanellus cristatus* rotten sich. Die alten Phuhlschnepfen trugen durchweg das ausgefärbte Winterkleid. *Grus Virgo* stellt mit den Jungen Flugübungen an, wobei die letztern beständig schreien. Die *Tringa*-Arten rotten sich.

Juli 31. Am Dschindagatai-See sind die Pfuhlschnepfen und *Tringa subarquata* in grossen Banden gerottet. Diese Vögel sind ausserordentlich scheu. Die Jungen von *Anas rutila* sind noch nicht ganz flügge.

August 1. *Hirundo urbica* stellt gegen Abend gesellschaftliche Flugübungen an, wobei die Vögelchen sehr hoch schwärmen.

August 2. *Corvus Monedula v. daurica* übt sich ebenfalls, in grossen Banden gerottet, mit den Jungen im Fliegen.

August 3. *Tringa Temminckii* und *minuta* sind zum grössten Theile gerottet. Nur selten stösst man auf einzeln lebende Exemplare in den Sümpfen bei Kira. *Scolopax stenura* ist hier die prädominirende Art.

August 12. Heute konnten die Beobachtungen über den Herbstzug am Tarei-nor beginnen, da ich Abends zuvor die Grenzwacht Kulussutajefsk erreicht hatte. *Scolopax gallinago* liegt in ungeheurer Menge in den Sümpfen bei dem Dorfe. Die Süsswasserenten sind alle schon mit den diesjährigen Jungen angelangt, aber so scheu, dass man gar nicht zu Schusse kommen kann. Gesellschaften von *Limosa aegocephala* halten sich an den Rändern der Süsswasserpfützen auf. *Totanus calidris* ist zum grössten Theile schon fort, man bemerkt nur einzelne, wenige Exemplare. Die Bachstelzen leben jetzt noch familienweise. Der Ammerzug hat noch nicht begonnen. Die Schwanengänse rotten sich zum Fortziehen, sie schwärmen in grossen Banden und ruhen in den Salzebenen am Tarei-nor.

Abd. 10 +9 still.

August 13. *Grus Virgo* trifft Abends am Tarei-nor ein, zieht schon in Keilform geordnet an. Nächtigt am Tarei. *Emb. pusilla* erscheint in Familien. Die ersten alten Männchen von *Emb. chrysophrys* sind ebenfalls da. Sie leben am Boden an den Hecken der Gemüsegärten. Von ziehenden *Sylvien* ist noch keine Spur wahrnehmbar. Die Bachstelzen schnappen auf den Wiesen nach Mücken, wobei sie sich, in kurzen Sätzen flatternd, 1—2′ über den Boden erheben, dann förmlich rütteln, schweben und die Insecten in der Luft haschen.

6 +8,5 still.
2 +14,75 NW.
10 +10,25 still.

August 14. Die Bachstelzen rotten sich, nächtigen gesellschaftlich in den Geröhren an der grossen Lache. Hier beunruhigen sie Abends noch nach Sonnenuntergang die Weihen und *F. aesalon*. *Anas Crecca* ist stark gerottet (fertige Winterkleider).

6 +6,75 still.
2 +11,3 } NW. stark.
+14,25 Sn. }
10 +9 still.

6 +6 N. stark.
2 +14,25 +18 Sn. } N. stark.
10 +9,75 still.

August 15. Bei starkem N.- und N.-W.-Wind erheben sich die Jungfrauenkraniche sehr hoch, immer in einzelnen Banden, die sich zum Fortziehen gebildet hatten. Sie kreisten dann und stiegen in Schraubenlinien immer höher, dabei wurde eifrigst geschrieen. Später liessen sie sich dann nach und nach wieder auf die Hochsteppe nieder. Die beiden *Locustellen* (*certhiola* und *locustella*) trifft man einzeln in den Binsen und Carex-Gräsern an. Die ersten Vorzügler von *Sylvia superciliosa* und *Fringilla montifringilla* halten sich in den Hecken der Gemüsegärten auf. Von den Ammern ist nur *E. pusilla* zu sehen.

6 +6,25 still.
2 +16,5 +21,75 Sn. } N. schwach.
10 +11,5 still.

August 16. *Sylvia superciliosa* wird häufiger. Sie besuchen am Tage die hohen Chenopodienfelder in der Nähe des Dorfes, begeben sich zur Nachtruhe gemeinschaftlich in die dürren Hecken. In der Nacht vom 15—16ten sind die meisten Jungfrauenkraniche fortgezogen. Ebenso der grösste Theil beider Schwalbenarten (*H. rustica vart. rufa* und *H. urbica*). Dagegen ist das Blaukehlchen erschienen und *Locustella certhiola vart. Ochotensis* wird häufiger. Auf den Salzebenen des Tarei-nor leben vornehmlich nur Schwanengänse und einige rothe Enten (*A. rutila*). *Circus*, *Milvus* und *Falco aesalon* jagen Abends die kleinen Singvögel, die sich zur Nachtruhe sammelten.

6 +9 still.
2 +20 +26,75 Sn. } still.
10 +13 NO. stark.

August 18. *Emb. chrysophrys* ist häufiger. *Emb. aureola* traf ein. Das Zippen der Ammern, die alle sehr lebhaft und unruhig sind, lässt sich in der Nähe der Grenzwacht überall vernehmen. Am Abend wird heute *Jynx torquilla* erlegt.

6 +12,25 still.
2 +15,75 NW.
10 +11 still.

August 19. *Saxicola rubicola* wird erlegt. Zu den früher schon beobachteten Ammern hatten sich noch besonders junge Vögel mit den Weibchen von *Emb. spodocephala* und *Emb. rutila* gesellt. Die alten Männchen der Ammern scheinen gesondert zu ziehen. Im Herbste wenigstens stiess ich vornehmlich nur auf die Weibchen mit ihrer diesjährigen Brut.

6 +8,5 still.
2 +10 +13 Sn. } NW. stark.
10 +8 still.

August 20. Die 3 *Muscicapa*-Arten (*M. sibirica*, *cinereo-alba* und *parva*) sind angekommen. *Grus Virgo* ist zur Seltenheit geworden. Die noch nicht vermauserten Exemplare von *Anas rutila* sind noch da.

6 +7,25 NW. stark.
2 +15 +20,6 Sn. } W. stark.
10 +8,5 still.

August 21. Zwei grosse Züge von *Grus leucogeranus* ziehen durch. Die Vorzügler von *Sylvia cyanura* sind da. Die Ammern vermindern sich. Die Hauptzüge sind fort.

August 22. *Sylvia kamtschatkensis* und *Sylvia Schwarzi* sind angekommen, beide leben in den Hecken der Gemüsegärten. Die Stockenten und Spiessenten treffen in grössern Schaaren ein. Züge von *Numenius* (*australis*) und von *Machetes* ziehen in der Richtung S.-S.-W. durch. Sie fliegen nicht hoch. Die Bekassinen liegen nicht fest, sind unruhig. Die Fliegenfänger schnarren beständig in den Hecken. Einzelne Jungfrauenkraniche halten sich noch in den Buchwaizenfeldern auf.

6 +6,5 still.

2 +11 still.

10 +8,8 still.

August 23. Zwei Thurmfalken sind am Tarei-nor erschienen, sie jagen die kleinen Vögelchen in den Hecken.

6 +7,2 NW. schwach.

2 +12,25 NO. mässig.

10 +10,2 NO. mässig.

August 24. Anhaltender Regen und starker Wind aus Osten, der sich gegen Abend noch verstärkt. 2 Uhr nur +8°.

August 25. *Circus aeruginosus* wird im Geröhr bemerkt. *Syl. cyanura* ist sehr ermüdet angekommen, sie sucht an und selbst in den Wohnungen Schutz. *Anas rutila* rottet sich jetzt, die Vögel lärmen dabei beständig, ihr Abzug steht nahe bevor.

6 +7 O. stark.

2 +10,5 SW. stark.

10 +10 still.

August 26. *Turdus obscurus* wird zum ersten Male im Herbst gesehen. Die Bergfinken werden häufiger. *Scol. gallinago* ist noch recht gemein. Hoch in der Luft sieht man jetzt noch kreisende Kraniche.

6 +8 still.

2 +14 NW. stark.

10 +9,5 NO. mässig.

August 28. *Buteo ferox* ist auf dem Durchzuge. Während der Jagden, welche ich heute und gestern der Antilopen wegen in den Steppen östlich von Dsün-Tarei anstellte, traf ich diese Bussarde in grosser Zahl an. *Grus Monachus* ist noch da.

Beobachtungen der Temperaturen fehlen.

August 29. *Muscicapa luteola* wird jetzt in den Hecken der Gemüsegärten angetroffen. Mehrere kleine Ammern werden todt gefunden, der heftige N.-W.-Sturm mag wohl die Ursache ihres Todes gewesen sein. Gegen Abend wird *Motacilla sulphurea* bemerkt.

6 +6,5 W.-Sturm.

2 +13,25 / +17,5 Sn. NW.-Sturm.

10 +9 still.

August 30. Sehr vereinzelt bemerkt man jetzt noch hie und da eine Rauchschwalbe. *Grus leucauchen* zieht gegen Abend. Die Enten hatten sich vom Tarei-nor alle in die Niederungen des Onon-borsa-Baches begeben, welche gegenwärtig überschwemmt waren. Immer ziehen grössere Banden der Bergfinken an. Die Nachzügler von *Emb. aureola*, *spodocephala*, *pusilla* und *rutila* weilen noch in den Gemüsegärten. *Sylvia cyanura* wird nur vereinzelt angetroffen. *Sylvia superciliosa* ist häufig.

6 +8,25 still.

2 +12 / +16,75 Sn. NW.

10 +6,5 NW. schw.

6 +2 NW.
2 +11 } NW. stark.
+16,25 Sn.
10 +6 still.

August 31. Der erste Frost hatte in der Nacht stattgefunden. *Emberiza pithyornus* stellt sich ein. Abends sah ich diese Ammern nicht mehr. Dagegen war *Accentor montanellus* erst am Tage angekommen. Die meisten Exemplare von *Sylvia superciliosa*, so wie die Fliegenfänger sind fort. *Ardea cinerea* rastet noch. *Anas rutila* trompetet beständig. Kraniche sind nirgends mehr anzutreffen.

6 +2 N. stark.
2 +9,2 } N. mässig.
+17 Sn.
10 +6 NO. schwach.

September 1. Alle gelben Bachstelzen waren davongezogen. Von den Ammern wird nur noch *Emb. pusilla* gesehen. Abends trifft ein Zug von *Emb. pithyornus* ein. Die *Locustellen* sind fort. *Anthus arboreus* ist sehr unruhig. *Sylvia superciliosa* verweilt noch in einzelnen Exemplaren.

6 +4,5 O. schwach.
2 +11,6 still.
10 +9 SO. schwach.

September 2. Die Trappen rotten sich und ziehen. *Motacilla alba* und *sulphurea* bleiben noch. Alle *Charadrien-*, *Totanus-* und *Tringa-*Arten sind fort. Die Ufer des Tarei-nor sind verlassen. *Emb. chrysophrys* schliesst sich ab und zu den kleinen Banden von *Emb. pusilla* an. Die Berglerchen schaaren sich. Die letzten Schwanengänse (*Ans. cygnoides*) ziehen. Die Zwerggans trifft ein. *Anas Tadorna* ist noch hier.

6 +8 O. mässig.
2 +9 N.-Sturm.
10 +6 N. mässig.

September 3. Die Ammern (*Emb. pusilla*) und weissen Bachstelzen halten das Unwetter in den Gemüsegärten aus.

6 +1,8 N. stark.
2 +10 } N. stark.
+18 Sn.
10 +4,5 still.

September 4. In der vergangenen Nacht hatte es stark gefroren. Die Gemüsegärten sind wie ausgekehrt. Von *Totanus Glottis* wird heute noch ein Exemplar erlegt. *Milvus* und *Circus* sind fort. Die Bachstelzen sind fort. Sehr vereinzelt trifft man noch hie und da eine Rauchschwalbe oder weisse Bachstelze an. *Anser cygnoides* wird nicht mehr gesehen. *Buteo ferox* ist noch auf dem Durchzuge. *Vanellus cristatus* bleibt noch.

September 5 und 6. Es wurden keine erheblichen Beobachtungen gemacht. Am 6ten regnete es beständig. Am 5ten bemerkte man nach einer kalten Nacht *Emb. pithyornus* und einige *Emb. pusilla.*

6 +2 NW. stark.
2 +9 NW.-Sturm.
10 +3 still.

September 7. Trotz der starken Nachtfröste, die jetzt regelmässig eintreten, sah ich heute noch eine Familie Rauchschwalben. Nur selten treibt man aus den Sümpfen eine Bekassine auf. *Anas Tadorna* und *An. rutila* sind sehr unruhig.

6 —0,75 still.
2 +8,25 } still.
+16 Sn.
10 +3,25 NO. schwach.

September 8. Die Hauptzüge von *Sylvia cyanura* kommen an. *Anser segetum* und *cinereus* ziehen. *Anas boschas, acuta* und *Crecca* sind noch hier.

September 10. *Anas Clangula* trifft ein. *Anas Tadorna* ist nicht mehr zu finden. *Anthus arboreus* hält sich noch im Rohr der Sümpfe auf.

6	+5,5	N.schwach.
2	+5,25	still.
10	+7	still.

September 11. Bei Sonnenuntergang zieht *Scolopax gallinago* fort. *Anas Fuligula* findet sich nebst neuen Anzüglern von *Anas Clangula* ein. Die Saatgänse ziehen heut ganz besonders stark.

6	±0	N.schwach.
2	+6,5	NW.stark.
	+11 Sn.	NW.stark.
10	+1,5	NW.schwach.

September 12. Der Zug der Saatgänse findet in gleicher Stärke statt. *Anas strepera* wird erlegt.

6	−1	still.
2	+7	N. stark.
	+13,25 Sn.	N. stark.
10	+0,75	N.schwach.

Bis zum 16. September war das Wetter immer stürmisch und über 7° Wärme wurden Nachmittags 2 Uhr nicht abgelesen. Die letzten Singvögel: *Anthus arboreus, Motacilla alba, Sylvia superciliosa* und *Sylvia cyanura* sind nun fortgezogen. *Emb. pusilla* ist verschwunden, dagegen sieht man *Emb. Schoeniclus vart. passerina.* Die Bekassinen sind alle fort. *Mergus albellus* hält sich nun in grösserer Zahl auf den Süsswasserlachen auf. Von den Süsswasserenten sieht man noch einzelne Banden der Stock- und Krickenten, so wie auch von *Anas acuta, strepera* und *clypeata.* Saatgänse ziehen noch. Fast alle rothen Enten sind fort. Die Schwäne halten sich am Tarei-nor in diesem stürmischen Herbste gar nicht während des Zuges auf. *Emberiza rustica* bleibt bis zum ersten heftigen Schneegestöber (24. Sept.) an den bebuschten Ufern des mittlern Onon. Die Kiebitze sind gerottet. Noch am 19ten sieht man die Banden.

6	−0,75	NW. stark.
2	+4,5	N.-Sturm.
10	−1	N.-Sturm.

Von nun an stellten sich regelmässige Nachtfröste ein. Nur am 18ten stieg das Thermometer Nachmittags 2 Uhr auf +9°. Später betrug die Temperatur 2 Uhr Nachmittags nicht über +4° und am 20sten 6 Uhr früh wurden —6° abgelesen. Dabei hielten die N.-W.- und N.-Winde an. Am 24sten begann mit Sonnenaufgang ein ungemein starkes Schneegestöber, welches bis zum 25sten gegen Mittag ununterbrochen anhielt und an vielen Stellen in den Gebirgen die Wege dermaassen verschneite, dass die Communication selbst zu Pferde auf 4 Tage unterbrochen wurde.

Am 25. September sah ich auf den Inseln des Onon bei der alten Festung Tschindantsk noch einzelne verspätete Nachzügler von *Sylvia cyanura, aurorea* und *superciliosa.* Am 20sten wurde noch eine Rauchschwalbe bemerkt. Zu den Tauchenten hat sich auf dem Onon auch *Anas penelope* gesellt. Alle Süsswasserenten sind fort. Um diese Zeit trafen nordische Vogelarten ein, so besonders *Pyrrhula longicauda* und *Bombycilla Garrula.* Nach jenem Unwetter beobachtete ich am 26. September noch einzelne Rudel der Saatgänse, ferner *Corvus Monedula vart. daurica* und *Cor. corone,* einige

Wachteln, ein Pärchen von *Columba Turtur vart. gelastis,* ein Exemplar von *Turdus obscurus* und wenige von *Sylvia aurorea* und *cyanura.*

Der Herbstzug der Vögel durch die nördliche Mongolei wird hiernach in einer kürzeren Zeitdauer vollbracht, als der Frühlingszug, und die eben genannten Arten beschliessen ihn im letzten Drittel des September-Monats. Nun liegen die Hochsteppen in ihrer winterlichen Oede vor uns und bieten das Bild, welches wir oben schon in flüchtigen Zügen skizzirten.

I. RAPACES.

1. Gypaëtos barbatus L.

Bei den S'ojoten im östlichen Sajan mit der mongolischen Benennung *Jelló* bezeichnet (sie sagten, dass sie den eigentlich dem Lämmergeier in ihrer Sprache zukommenden Namen vergessen hätten) [1].

Bei allen mongolischen Völkerstämmen Jelló (ist aber vornehmlich nur den Bewohnern der Waldgebiete dem Namen nach bekannt). Dieses Wort ging auch als mongolisirtes Adjectivum in den Sprachgebrauch der Grenzkosaken über, welche einige Thäler und Felsen als *Jellotui Pad* und *Jellotui Kamen* (Эллотуй падь, Эллотуй камень, auch Эллотой) bezeichnen.

Den Birar-Tungusen war die Benennung der Dauren für den Lämmergeier bekannt, nämlich *Salbár*, sie selbst aber nennen ihn *Jelló*.

Bereits Pallas führt ebensowohl in seiner „Zoographia Rosso-Asiatica“ [2], als an mehreren Stellen seiner „Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reiches“ Th. III, auch für den Süden von Ost-Sibirien einige Lokalitäten an, wo er damals noch diesen Vogel antraf. Seit seiner Zeit aber, scheint es, haben die scheuen Lämmergeier wenigstens das unmittelbare Grenzgebiet überall geräumt und finden sich über sie nur noch unter den Jägern Erzählungen, welche es ausser Zweifel stellen, dass früher *Gypaëtos* hie und da in den Hochgebirgen überall hauste. Namentlich findet man dies durch eine Anzahl von Lokalbezeichnungen bestätigt, welche an den betreffenden Orten ganz sprachgebräuchlich geworden sind und denen das mongolische Wort *Jelló* (Pallas schreibt: *Jelloo*) zu Grunde liegt.

1) Der Stamm der S'ojoten ist dem Aussterben nahe. Ihre Sprache soll dem turko-tatarischen Idiome sich anschliessen, meistentheils aber sind sie durch ihren Umgang mit den Burjäten im Okathal, bei denen sie meistens auch ihre Weiber freien, sowohl in Sprache wie in Sitten mongolisirt.

2) I, p. 373.

Durch Gebler wurde das Vorkommen des Bartgeiers im russischen Altaï [1]) schon gegen das Ende der dreissiger Jahre unseres Jahrhunderts zuerst vermuthet und bald darauf thatsächlich bestätigt [2]); dann von H. v. Brandt die Identität der Art mit dem Lämmergeier Central-Europa's und des Kaukasus (siehe ebenda p. 296) erwiesen. Oestlicher die Altaï- und Sajan-Kette verfolgend, gelang es bis jetzt nur Nachrichten über das Vorkommen des Lämmergeiers einzuziehen. In den von mir besuchten Gebirgsgegenden wurde er auf russischem Boden nur im Gebiete der mittlern Oka, also in dem durch Karagassen bejagten Ergik-Targak-Taigan erkundet. Alle übrigen Nachrichten, welche am Baikal, im Apfelgebirge, in Daurien und der Mandshurei einliefen, lauteten dahin, dass, obgleich von den Jägern dem Namen nach fast überall gekannt, der Bartgeier dort nicht mehr lebe. So fehlt er denn auch jener bis 8300′ hohen Abzweigung des Apfelgebirges (Sochondo), deren Nordseite die Ingoda entspringt. Zwar findet sich an der Südseite des Sochondo im Aguzakan-Thale ein Lämmergeierfelsen [3]) (*Jellobaiza* der dortigen Tungusen) und auch ein Bartgeierbächlein, allein der Vogel, welcher diese Oertlichkeiten früher bewohnte, hat sie lange schon verlassen. Indessen ist es gewiss, dass im Kentei jetzt noch *Gypaëtos* lebt. Schon jenseits unserer Grenze, am mittlern Laufe des Kyrkun, welcher vom Sochondo her den Bukukun aufnimmt, leben die Bartgeier jetzt noch. Es wird nämlich das rechte Kyrkun-Ufer durch eine hohe Gebirgskette, die rothen Berge (*ulan-chada* der Mongolen), begrenzt; ein Theil dieser rothen Berge führt den Namen Zongolok und auf diesem leben die Bartgeier. Leider aber blieben die Jagden, welche ich dort im Juli 1856 des Vogels wegen anstellen liess, erfolglos. Im russischen Daurien lebte *Gypaëtos* vor 31 Jahren (1830) noch an derselben Lokalität im Adontscholon-Gebirge, wo er von Pallas 1772 beobachtet wurde. Mit dem allmählichen Rückzuge der Argalschafe [4]) in südöstlicher Richtung verschwand auch *Gypaëtos* aus diesen Gegenden; alte Jäger, die dort wohnen, wissen, dass sie nicht vertilgt wurden, aber sie sagen, es seien die häufigen Nachsuchungen, welche man im Adontscholon der Topase und Berylle wegen früher gemacht habe, die Ursache gewesen, dass diese scheuen Vögel die Brutplätze verlassen hätten. Im Chingan-Gebirge und am obern Amur erfuhr ich bei den Eingebornen Nichts über *Gypaëtos*, dagegen deuteten die Birar-Tungusen nach Süden und erklärten, dass der grosse Vogel *Salbär* dort lebe.

Die Schwungfedern und besonders die des Schwanzes werden von den Mongolen ebenso wie die entsprechenden Federn der Adlerarten theuer bezahlt. Die Leber und besonders die Luftröhre und die Lungen finden in der lamaitischen Arzneikunde bei Schwindsüchtigen Verwendung und haben einen hohen Preis. Die lamaitischen Priester lassen sie sich sogar aus Tibeth kommen.

1) Mémoires des savants étrangers T. III, St.-Ptbrg. 1837, p. 528.
2) Bulletin scientifique T. VI, St.-Ptbrg. 1839, p. 293 und f.
3) Vergl. Beitr. zur Kenntniss d. R. R. B. XXIII, p. 467.
4) Vergl. Bd. I meiner Reise, p. 241.

2. Aquila imperialis Bechst.

Wird von den Burjäten und Tungusen der Hochsteppen zwar von *Aq. naevia c. vart.* unterschieden, nicht aber von *Aq. fulva*, den sie *Jiké-Burgút* (auch *Jeké*) nennen.

Ein junges (noch nicht 2jähriges) Weibchen des Königadlers brachte ich aus den daurischen Hochsteppen mit, es wurde dort am 1/13. April 1856 am Tarei-nor erlegt und trägt ein durchweg stark abgeriebenes Jugend-Kleid, in welchem nur einige Schwingenfedern zweiter Ordnung frisch sind. Von der Mauser auf dem Körper sind jetzt noch gar keine Spuren vorhanden. Nach der Mauser dieses ersten Jugendkleides sollen nach S'ewerzoff's Untersuchungen [1]) bei den W. dieser Art die weissen Schulterfedern erscheinen, während das an männlichen Thieren erst nach der 2ten Mauser stattfindet. Am vorliegenden Exemplare finde ich durchaus keine Andeutung dieser weissen Schulterfedern. Im Vergleiche zu jungen Thieren dieses Adlers, wie ich sie in dem östlichen Steppentheile Tauriens selbst beobachtete und wie sie mir aus dem Orenburgischen durch des verstorbenen Professors Eversmann Freundlichkeit in Kasan zur Benutzung gezeigt wurden, ist das Weibchen aus Daurien namentlich auf der Brust dunkler braun, obschon auf jeder Feder sich der hell lehmgelbe, in's Graue ziehende Schaftfleck deutlich absetzt und keine Feder hier die Frische und das Dunkel des 2ten Kleides besitzt. Nicht minder spricht sich auf dem Rücken durchweg eine etwas dunklere Nüance des braunen Gefieders aus; die helleren Schaftflecken sind sehr schmal und in Folge der ungemein starken Abnutzung des Kleides schwanden die helleren Ränder der einzelnen Federn mehr oder weniger und fehlen hie und da schon ganz. Wenn man nun weiss, dass dieses Kleid trotz seines Dunkels schon stark abgebleicht ist (1. April erlegt), so darf man wohl behaupten, dass damals, als es wuchs, es sehr viel dunkler noch gewesen sein muss und hierin von dem Gefieder des jungen Königadlers Ost-Europa's abweicht. In Bezug auf die Angaben S'ewerzoff's über den Kleiderwechsel dieser Art (vergl. l. c. p. 329 und flg.) bemerke ich, dass ein in der Mauser stehendes Orenburgisches Exemplar, welches Eversmann der Akademie einsendete, diese Angaben entschieden bestätigt. Die Mauser ist namentlich über den obern Körpertheil des Vogels, eben sowohl vorne als auch hinten, stark verbreitet und zwischen die alten, abgeriebenen, hellen Federn des Jugendkleides schieben sich vom Unterschnabel an, den Hals abwärts über die Brust, die tief dunkelbraunen, etwas violett schimmernden Federn des 2ten Kleides. Auch ist bereits eine der langen weissen Schulterfedern vollkommen ausgebildet. Hiermit stehen die Angaben Naumann's jun. [2]), welcher bis zum fertigen Kleide eine viermalige Mauser im

1) Vergl. S'ewerzoff, Періодическія явленія въ жизни звѣрей, птицъ и гадъ Воронежской губерніи, 1855, p. 276—277.

2) I. A. Naumann's Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, Bd. XIII, p. 24 und flg.

Verlaufe von 6 Jahren als üblich annimmt, im Widerspruche, wie dies Herr S'ewerzoff auseinandersetzt.

Das Exemplar aus der Mongolei anbelangend, wäre Folgendes noch zu bemerken: Den Schwanzfedern fehlt jede Spur hellerer schmaler Querbinden, nur die abgenutzten Enden der Steuerfedern sind schmutzig gelblich umrandet. Das 5te Schild auf dem vordersten Gliede der Mittelzehe ist vorhanden, giebt aber durchaus keinen Arten-Charakter ab, wie Eversmann[1]) schon erwähnt. Das zum Vergleiche vorliegende, oben schon erwähnte Exemplar aus den Orenburgischen Steppen hat auf beiden Füssen nur 4 Schilder an den betreffenden Stellen, von denen auf dem rechten Fuss das 3te (von vorne) der Quere nach getheilt ist.

Ueber das Vorkommen dieser Art im Russischen Reiche erstreckten sich bis jetzt unsere Kenntnisse mit Sicherheit ostwärts nur bis in die südlichen Vorberge der Altaï-Kette und die an sie grenzenden Steppenländer[2]); durch das Auffinden ostwärts in den mongolischen Gebieten erweitert sich also die Kenntniss seiner Verbreitung sehr bedeutend. Freilich muss *Aq. imperialis* hier zu den grössten Seltenheiten gehören und scheint die bewaldeten Gebirge gar nicht zu bewohnen, denn aus diesen brachte ich nur *Aq. Chrysaëtos* mit, der wiederum die waldlosen Hochsteppen auf das Entschiedenste meidet. Soweit übrigens meine eigenen Beobachtungen über diese Art reichen, kann ich nur sagen, dass auch in Taurien ein Gleiches stattfindet; dort sind es vorzüglich die südöstlichsten Strecken der Halbinsel, wo der Königsadler haust, und aus denen er viel eher nordwärts sich in die Ebenen begiebt, als westwärts in der bewaldeten Gebirgskette der Südküste lebt. Er schliesst sich in seiner Lebensweise weit mehr an *Aq. naevia c. vart.*, als an den Goldadler an und Naumann's jun. Mittheilungen (l. c. p. 27) über Lebensweise und Fortpflanzung kann ich aus eigenen Erfahrungen nur bestätigen.

Indem wir nun wieder die allgemeine Verbreitung von *Aq. imperialis* in's Auge fassen, sehen wir ihn in einer breiten Zone westlich besonders im östlichen Nordafrika häufig aufreten, den 10° nrd. Breite nach Süden noch überschreiten, was er in Asien ebenfalls thut, da ihn Sykes in Vorderindien und Hodgson in Nepal fand[3]). An der Fauna Südeuropa's im westlichern Theile dieses Erdtheils betheiligt er sich nur selten, wird dagegen im Osten desselben da häufiger, wo ost- und westwärts vom südlichen Ural-Gebirge sich die Ebenen zu dehnen beginnen. In das Faunagebiet des ganzen schwarzen Meeres ist er mit eingeschlossen und in dasjenige des caspischen gleichfalls, auch in Persien ist er gefunden und die hohe Kaukasuskette setzte seiner Verbreitung keine lokalen Grenzen. Wie in Europa, so scheint auch im östlichen Sibirien der 50—51° n. Br.

1) Bulletin de Moscou, 1848, p. 205.

2) Hierbei erinnern wir daran, dass *Aq. Chrysaëtos* Pall. weder von Blasius, noch von Bonaparte oder Naumann mit *Aq. imperialis* Bechst. identificirt wurde. Dagegen führt das Citat Pallas l. c. p. 347 = *Chrysaëtos* L. zur Synonymie mit dem Steinadler, dem auch *Aq. nobilis* Pall. entspricht.

3) A Catalogue of the Birds in the museum of the East-India Company. Vol. I, p. 48.

etwa seine nördliche Verbreitungsgrenze anzudeuten [1]), welche am Ostabhange des südlichen Ural indessen etwas mehr nordwärts zu ziehen ist. Hier nun, so wie östlich in den südlichen Vorbergen des Altaï und südwestlich dann an der Ostküste Afrika's findet er sich am häufigsten.

Die Schwung- und Steuerfedern aller grossen Adler werden von den mongolischen Völkerstämmen gerne gekauft und oft theuer bezahlt; theils finden sie zur Herstellung der Pfeile ihre Verwendung, theils auch sieht man sie nicht selten auf den Altären lamaitischen Cultus.

3. Aquila Chrysaëtos L.

Bei den S'ojoten im östlichen Sajan: *Charsagún* oder *Charsagú*.
Bei den mongolischen Völkerstämmen Transbaikaliens *Jeké-* oder *Jiké-Burgút*.
Bei den Birar-Tungusen der alte Vogel *Murú*, der junge Vogel *Kegrán*.

Vom Goldadler, den wir, wie die meisten Ornithologen der Jetztzeit, mit dem Steinadler (*Aq. fulva* L.) als eine und dieselbe Art betrachten und jener Spaltung, wie sie Naumann jun. versucht, nicht bestimmen können, brachte ich 2 schöne Exemplare, beide Männchen, aus Daurien mit. Sie wurden in dem Kiefernhochwalde am mittlern Onon (rechtes Ufer) erlegt, welcher als 10—15 Werst breiter Längsstreifen hier die mongolischen Hochsteppen einfasst, deren zahlreiche Nagethiere die vornehmlichste Beute dem Goldadler liefern.

Das eine, am 27. Sept. (alt. Styls) erlegte Männchen ist ein junger Vogel, welcher die 2te Mauser überall vollendet hat und ein frisches schönes Kleid trägt, an dem die helle Befiederung der Tarsen, die breite weisse Schwanzfläche, so wie das noch matte helle Gelb der spitzen Kopf- und Nackenfedern das Zeugniss für die Jugend des Thieres ablegen. Zu den trefflichen Beschreibungen, welche Naumann jun. im 1sten und 13ten Bande seines Werkes (T. I, p. 210 und T. XIII, p. 28 und flg.) giebt, lässt sich nach den vorliegenden Exemplaren nichts Wesentliches hinzusetzen. An dem jüngern Vogel ist das Schwarzbraun des Bauches schon sehr rein und ohne weisse Fleckung, welche letztere nur hie und da auf der Brust bemerkbar wird.

Der ältere Vogel, am 21. März (alt. Styls) ebenfalls am mittlern Onon erlegt, zeigt bereits auf dunklem Schwanzgrunde die grauen Zickzackbinden, jedoch nicht so

1) Wie bei allen grossen Raubvögeln, so kommen auch bei *Aq. imperialis* bisweilen Irrlinge vor, welche sich weit nordwärts verfliegen. Zwar zieht Gloger *Aq. Chrysaëtos* P. zu *Aq. imperialis* Bechst., der nach Pallas in Kamtschatka vorkommt, jodoch liegen darüber keine neueren Beweise vor.

durchgehend und gerade, wie sie Gould [1]) darstellt. Das Thier ist namentlich auf der obern Seite des Körpers stark in der Mauser und legt das einfarbig tief braune, gleichmässige Kleid an, welches alten Vögeln ohne ein Durchscheinen der weissen Basaltheile der Federn zukommt; diese letztern sind durchweg am Halse und auf der Brust leicht grau, werden auf dem Bauche etwas heller, bleiben aber auf dem Kopfe, dem Halse und vordern Theile des Rückens, sammt dem Flaume rein weiss. Ein Gleiches findet auch auf dem Rücken bis zum Bürzel statt und nur seitwärts bemerkt man mit den Schulterfedern das Weiss der Federgründe sammt der Lanugo an Reinheit verlieren und an Grau gewinnen. Das alte, stark abgeriebene und verbleichte Kleid, welches besonders auf der obern Körperseite stehen blieb und zumal in den Schwingen zweiter Ordnung sich findet, ist von der untern Körperseite schon fast ganz verschwunden. Das Mittelfeld der Brust zeichnet sich durch goldbraune Farbe aus und trägt an einzelnen Federn dunkle endständige Schaftflecken, seitlich dehnt sich ebenso, wie über den ganzen untern Körper, das gleichmässige Braun. Die untere Schwanzdecke ist rostgelb. Die zu jetziger Zeit (21. März alten Styls) schon so weit vorgeschrittene Mauser lässt wohl mit Sicherheit vermuthen, dass sie, da die Adler langsam mausern, vor circa einem Monate begann, also zu einer Zeit, in welcher diese Gegenden noch oft von der ganzen Rauhheit des Gobi-Klima's heimgesucht werden. Die als *Aq. Chrysaëtos* und *Aq. nobilis* von Pallas [2]) beschriebenen Adler halte ich für Individuen verschiedenen Alters des Goldadlers und zwar ist *Aq. Chrysaëtos* ein altes Thier; es heist zwar in der Diagnose: «A. tibiis plumosis *nigricans*», aber in der Beschreibung Seite 342: «Subcaudales, tibiaeque fere ad digitos vestitae, sordide *fulvescentes*, vel *albidae*». Im Uebrigen wüsste ich nichts zu finden, was in der Beschreibung von Pallas, die er von *Aq. Chrysaëtos* giebt, nicht zum alten *Aq. Chrysaëtos* L. passe, sein *Aq. nobilis* ist aber zweifelsohne ein junger *Aq. Chrysaëtos* L., wennschon auch hier es in der Diagnose heisst: «Aq. tibiis plumosis, fusco-nigra» und dann in der Beschreibung eines jüngern Vogels (p. 340) dieselben weisslich angegeben werden.

Die Verbreitung des Goldadlers ist eine ausserordentlich weitumfassende, da sie sich nicht nur über Europa und Asien, sondern auch über Nord-Amerika erstreckt. In unserm Reisegebiete wurde diese Art überall, vom östlichen Sajan-Gebirge an bis zu den südlichsten Punkten des mittlern Amur beobachtet. Nicht selten lebte der Goldadler auch am Baikalsee, schweifte aber nur zum Jagen aus den waldbedeckten Gebieten Dauriens in die Mongolei. Ungern setzt er sich auf den Boden und jene Gewohnheit, stunden-

1) The birds of Europe, vol. I, Blatt 6. Dem jungen Vogel auf dieser Tafel fehlt die helle Zeichnung der Kopfplatte und des Nackens gänzlich, auch bemerkt man keine Spur der an jungen Gold- oder Steinadlern so gewöhnlichen weissen Fleckung der Brust. Auch ist in beiden Abbildungen die Form und Stärke der Krallen nicht richtig wiedergegeben.

2) Zoogr. Ross-asiat., vol. I, p. 341 und flg.

lang auf diesem oder jenem Hügel der kahlen Steppen zu sitzen, wie sie besonders dem Schreiadler, und auch in geringerm Maasse dem Königsadler eigen ist, kennt der Goldadler nicht. Im Gegensatze zum *Aq. imperialis*, den er ebenso sehr an schlanker Körpergestalt, an edleren Formen, stärkeren Krallen, wie auch an Kühnheit und Kraft übertrifft, meidet er als Aufenthaltsorte die freieren, waldarmen Gegenden und sucht vielmehr die dichtesten Hochwälder der Gebirge auf. Den Horst legt er gerne in hohen Kiefern oder auf Balsampappeln an. Auch von diesem Adler werden die Steuerfedern bei den Mongolen hochgeschätzt, nichts desto weniger tödten sie ihn aus religiösen Vorurtheilen nicht gerne. Geschieht es aber, dass einer verletzt oder gefangen wird, so muss er so rasch wie möglich todt geschlagen werden, widrigenfalls man sich den Zorn der bösen Geister zuziehen würde.

4. Aquila naevia Briss.

Bei den Mongolen *Torbadshi*, weil die Schreiadler sich vornehmlich von den Murmelthieren (*Tarbagan*) ernähren.

Wir sehen den sehr umfangreichen Untersuchungen, welche Herr N. S'ewerzoff über den Schreiadler bald veröffentlichen wird, mit besonderer Spannung entgegen. Seine Beobachtungen konnte er im Laufe der Zeit über mehr als 100 Adler dieser Art ausdehnen. Auch er ist zu dem Resultate gelangt, die beiden Hauptformen des Schreiadlers zu einer Art zu vereinigen.

Aus den Daurischen Hochsteppen, woselbst diese Art recht häufig und überhaupt die häufigste Adler-Art Ostsibiriens ist, brachte ich 5 Exemplare und 11 Eier davon mit. Diese 5 Exemplare schliessen die, namentlich im S.-O. des europäischen Russlands häufige, grosse Varietät (*Aq. naevia vart. orientalis mus. berol.* = *Aq. clanga* Pall. = *Aq. fusca*, *bifasciata* und *naevia* Brehm, so wie den *Aquila bifasciata* Gray [1]) und endlich auch *Aq. naevia* L. = *Aq. naevia* Naum., Nachträge)

1) Bonaparte hat *Aq. bifasciata* J. Gray in seinem «Conspec. Gen. avium» Sec. I, p. 14 zwar noch als artlich verschieden von *Aq. naevia* Briss. aufgeführt, allein ein Exemplar der von mir mitgebrachten Schreiadler der Mongolei stimmt so vollkommen zur Abbildung Gray's (Ill. of Ind. Zool. Vol. II, Blatt 17), dass auch dieser Vogel, wie der *Aq. bifasciata* Hornsch, zu *Aq. naevia* Briss. gezogen werden muss. Ebenso werden Gray's *Aq. fulvescens*, *Aq. fusca* (l. c. Vol. I, Blatt 27 und 29) und *Aq. punctata* (l. c. Vol. II, Blatt 16) aller Wahrscheinlichkeit nach mit *Aq. naevia* Br. zu vereinen sein, und zwar der erstere als individuelle Abänderung, während an dem zweiten sich das Alter an der Färbung des Kleides betheiligen dürfte. Bonaparte zieht diese (l. c.) zu *Aq. naevioides* und fügt ihnen noch *Aq. rapax* Temm. und *Aq. albicans* Rüppel als synonym bei. Hierauf komme ich im Verlaufe meiner Mittheilungen eingehender zurück. Auch *Aq. obsoleta* Licht. aus Südafrika, den Gloger zu *Aq. imperialis* zieht, gehört zu *Aq. naevia*, wie E. v. Homeyer (Rhea I, p. 29) bereits andeutet.

ein. Obgleich nun die mir aus Daurien vorliegende Suite nur so klein ist, bietet sie gerade treffende Belegstücke für die Identität der sogenannten Species, welche den angeführten Namen entsprechen. Es wird daher ein genaueres Eingehen auf die Einzelnheiten der Thiere nöthig sein und die voluminöse Literatur, welche dem Schreiadler sammt seinen zahlreichen klimatisch-geographischen oder Alters-Abänderungen gilt, näher in Erwägung gezogen werden müssen. — Auch ich muss mich, wie es viele der neuern Ornithologen überhaupt und wie es bei letzter Gelegenheit insbesondere in Bezug auf die sibirische Ornis H. L. v. Schrenck (dessen Reisewerk Bd. I, Liefr. 2, p. 220) thut, zur einheitlichen Species des kleinen und grossen Schreiadlers bekennen, obschon einige so genau beobachtende Autoritäten unter den deutschen Ornithologen [1]) entschieden dagegen sprechen und sich unter den russischen Gelehrten die Stimmen für Zusammenziehen und Trennen des *Aquila naevia* Briss. (= *clanga* Pall.) und *Aq. naevia* Linn. noch theilen [2]).

Drei meiner Vögel, von denen zwei Weibchen und einer ein Männchen, wurden in den Umgegenden des Tarei-nor am 2ten, 17ten April und am 10ten Mai alten Styls (das M.) erlegt. Es sind dies grosswüchsige, dem *Aq. imperialis* gleichkommende Exemplare, die wir, da sie im Osten überhaupt ungleich häufiger als im Westen (Nord-Deutschland) zu sein scheinen, als *Aq. naevia vart. orientalis* = *Aq. clanga* Pall. bezeichnen. Diese 3 Exemplare sind alte Thiere, in deren sehr verblichenem Kleide einzelne frischere Federn, vornehmlich auf dem Rücken, sich kenntlich machen.

An dem ersten Exemplare ist das Gesammtgefieder aus zweien Kleidern zusammengesetzt, aber nirgends lässt sich eine Spur der neu durchbrechenden frischen (dunklen) Federn bemerken (Weibchen vom 17. April 1856). Die Mauser hat an diesem Thiere noch nicht begonnen und dennoch trägt es 2 Kleider, nämlich ein ganz abgeriebenes, vor zwei Jahren gewachsenes noch vorwaltend, und das vorjährige. Die Schwingen 1ster und 2ter Ordnung, so wie die meisten Schwanzfedern, gehören der letztern Periode an. Auf den breiten Steuerfedern nehmen die grauen Querbinden zwar bedeutende Felder ein, sind aber nicht durchlaufend, da sie den Rändern zu in einander übergehen, dem Schafte zu aber allmählich in Schwarz verschwinden. Bei meinen Exemplaren finde ich die Federn der obern Schwanzdecke keines-

1) So unter Anderen auch E. v. Homeyer, der neuerdings (vergl. Cabanis, Journal für Ornithologie 1859, p. 128—129) *Aq. clanga* als der Ornis Pommerns angehörend erwähnt; derselbe spricht sich aber in der Rhea (1846, p. 28) noch dahin aus, dass es in Pommern nur eine Art Schreiadler gäbe, scheint damals auch sehr geneigt gewesen zu sein, beide Arten als eine zu betrachten.

2) Kessler trennt sie in seinem «Руководство для опредѣленія птицъ etc.» p. 148; S'ewerzoff hingegen in den «Періодическія явленія въ жизни etc.» führt im Verzeichnisse *Aq. clanga* Pall. = *Aq. naevia* Briss. auf und bespricht S. 370 die Identität beider Arten eingehender, indem er besonders auf die variable Länge der Tarsen aufmerksam macht, welche als unterscheidende Merkmale bis jetzt von besonderm Werthe schienen.

wegs mit «grossen weissen Federenden» (Naumann B. XIII, p. 45), sondern vielmehr $1/_3$ der Federlängen von der Spitze an schmutzig graubraun. Ebenso enden die matt rostrothen untern Schwanzdecken $1/_5$ vor ihren Spitzen in eine erdbraune Querbinde. Auch die Hosen des eben in Rede stehenden Schreiadlers tragen 2 Kleider aus verschiedenen Zeiten, auf beiden finden wir kaum eine Spur der sehr verschmälerten hellen Keilflecke, wie sie die Federn junger Vögel dieser Art gemeinlich tragen. Das Kleid des Bauches und der Brust wechselt von schmutzig lehmbraun (verfleckt) zu hell erdbraun (frischer). Auf dem Rücken waltet letzteres vor, da die langen hinteren Schwingen sehr frisch aussehen und es fast bedenklich ist, sie dem vorjährigen Kleide noch beizuzählen. Der Hals und Kopf sind einfarbig, es scheint, dass im Osten dieser Adler nie den rostrothen Nackenfleck trägt (Naumann behauptet B. XIII, p. 43, dass der Nackenfleck nicht rostroth, sondern nur lichter als das umstehende Gefieder sei); die zahlreiche Suite von Schreiadlern, die ich im Südosten des europäischen Russlands erlegte, trugen dieses Abzeichen ebenso wenig, als die Vögel vom Nordrande der hohen Gobi. Ueber die Maasse dieses Exemplares und der andern Thiere giebt die zum Schlusse der systematischen Erörterungen gefügte Tabelle nähere Auskunft.

Das 2te Weibchen, am 2/14. April 1856 am Tarei-nor erlegt, weicht im Allgemeinen so gut wie gar nicht von dem eben besprochenen ab. Auch dieses trägt 2 Kleider und kann ich auch an ihm keine Spur junger, durchbrechender Federchen finden. Einzelne Federn des ältesten der beiden Kleider sind so stark vertragen, dass von ihnen kaum mehr als der Schaft übrig blieb.

Eine interessantere und für unsere Zwecke namentlich werthvollere Tracht des Gefieders bietet das 3te Frühlings-Exemplar vom Tarei-nor, ein Männchen, welches am 10/22. Mai 1856 daselbst erlegt wurde. Die fahle graubräunliche, etwas in's Lehmgelbe ziehende Farbe dieses Vogels finden wir über den ganzen Körper in grosser Gleichförmigkeit verbreitet und erinnert sie schon sehr an *Aq. bifasciata* Gray. Der Wuchs aber dieses Männchens steht dem der vorhin behandelten Weibchen nicht nach, was doch gemeiniglich bei den Männchen der Schreiadler der Fall ist, nur in den Krallen finde ich Unterschiede, da diese bei dem vorliegenden M. schwächer sind. Unser fahl graugelbes Männchen trägt ein abgebleichtes und abgenutztes Gefieder, in welchem sich bis auf ein Paar hintere Schwingen, die matt braun sind, keine Spur neuerer Federn nachweisen lässt. Nichts desto weniger aber lassen die Schwingen 2ter Ordnung und die obern langen Deckfedern des Flügels an ihren abgeriebenen Enden noch deutlich in Folge der blassen hellgelblichen Färbung, welche sie besitzen, jene 2 Binden erkennen, die *Aq. bifasciata* Gray nächst der grossen Bleiche des ganzen Kleides auszeichnen[1]). Wenn nun

1) Vergl. Gray's Illst. of Ind. Zool., Blatt 17.

freilich bei unserm Vogel die Dimensionen dieser Binden lange nicht so bedeutend sind, als sie die Gray'sche Abbildung giebt, so trägt er dafür einzelne der langen oberen und hintersten Deckfedern ganz weiss und die hervorstehenden Enden der Schafte ohne Fahnen lassen hier sowohl, wie an den Schwingen 2ter Ordnung, sofort auf das Alter und die Abnutzung dieser Federn schliessen. Nicht minder sprechen dafür auch die Enden der Schwanzfedern, deren untere Deckfedern in ein schmutziges Gelbweiss abblichen. In den kleinen oberen Deckfedern des Flügels lassen sich bei gleicher vorwaltender Farbe mit den Rückenfedern die etwas helleren Umrandungen wahrnehmen, und diese gewinnen wieder an einzelnen mittlern Deckfedern, die dem Flügelrande am nächsten gestellt sind, sehr an Breite, aber am Nebenflügelchen sehe ich ein so gleichmässiges Gelb nicht, wie es Gray zeichnet. Deutlicher noch finden wir an den untern Flügeldeckfedern die Hinneigung zum Colorit jener südlichen hellen Varietäten der Schreiadler, ja hier sind an unserm Thiere fast alle längsten Decken schmutzig weiss mit mehr oder weniger ausgesprochener irregulärer Centralflammung von bräunlich grauer Farbe. So gehört denn dieses Exemplar in Bezug auf Wuchs entschieden zur grossen, dem Osten vornehmlich eigenen Varietät des Schreiadlers (*Aq. naevia* Briss. *v. orientalis*), der Färbung nach aber reiht es sich unmittelbar an *Aq. bifasciata* Gray, dessen Vaterland Indien ist.

Mein 4ter Vogel, welcher gleichfalls Ende April am Tarei-nor erlegt wurde und dessen Geschlecht auf der Etiquette nicht angegeben, dürfte, dem Wuchse nach zu urtheilen, ein Männchen sein und hält in seinem Gefieder überall so genau die Zeichnung und Farbe des Gray'schen *Aq. bifasciata* ein, dass über die artliche Identität beider Thiere gar kein Zweifel obwalten kann. Nur ist das Gray'sche Exemplar im frischen Gefieder, mein Vogel im abgetragenen. Auch an diesem Vogel suche ich vergebens nach frischen Mauserspuren. Seine allgemeine Körperfarbe ist bis auf die Schwingen und den Schwanz ein mattes, lehmgraues Gelb, welches namentlich an der untern Körperseite etwas mehr in's Gelbe zieht und den Subcaudales zu heller und dort sogar schmutzig weissgelb wird. Auf dem Bauche sehen wir die Federn bald seitlich den Rändern entlang, bald im Centrum hie und da weiss gespritzt, jedoch fehlen die deutlichen Keilflecken, wie sie junge Vögel des *Aq. naevia* Europa's gewöhnlich tragen. Solche Flecken sind nur an einzelnen der Bürzelfedern zu sehen und sind dort sehr stumpf und breit. Sehr deutlich heben sich die Binden des Flügels hervor, obschon die langen Deckfedern an einzelnen Stellen so stark abgenutzt sind, dass nur die Schafte stehen blieben. An den Schwingen 2ter Ordnung nehmen die weissen oder gelblich weissen Enden an Breite zu, je mehr man den Flügel von aussen nach innen verfolgt. Ein Gleiches findet auch bei den grossen obern Deckfedern statt und vom Ende der Nebenflügelfedern sehen wir die mittlern obern Deckfedern alle auch mit breiten, fahl gelblichen Enden, so dass hier also eigentlich 3 Binden vorhanden sind. Das Nebenflügelchen hat hier schon ganz die Farbe, wie sie die Gray'sche Abbildung zeigt; hebt man aber die sich deckenden Federn ab, so sieht man die dunkle, mehr schwärzliche als braune Basalhälfte der einzelnen Federn.

Die meisten der mittlern und langen obern Deckfedern, so wie auch namentlich die innersten Schwingen der 2ten Ordnung zeigen mehrere breite weissgelbe Querbinden auf den innern Fahnen, auf den äussern werden diese undeutlicher und grau.

Diesen Adler, welcher der Grösse nach sich schon mehr dem kleinen Schreiadler, wie ihn die deutschen Ornithologen unterscheiden, nähert, als dem *Aq. naevia* Briss., halte ich für einen jungen, einjährigen Vogel der hellen südlichen und besonders südöstlichen Farbenvarietät von *Aq. naevia* Briss. *vart. minor.* An Gray's *Aq. punctata* deutet die starke Tüpfelung des Halses und Nackens das Kleid an, wie es die jungen kleinen Schreiadler auch in Europa tragen, indessen fehlen überall am Rumpf und zumal auf den Hosen die charakteristischen Keilflecken des Jugendkleides; wiederum ein Beweis, dass dieselben nicht stichhaltig unterscheidende Merkmale solcher Arten sind.

Der 5te meiner Vögel, ein Männchen vom 5/17. October 1856, welches unweit der alten Festung Tschindantsk erlegt wurde, ist entschieden ein junger, wohl noch nicht ganz ausgewachsener Vogel, dessen Federfahnen noch die Weichheit und geringere Dichtigkeit der einzelnen Bärtchen besitzen, wie sie ein Jugendkleid auszeichnet. Dieser Vogel entspricht nun auch in seiner Gesammtfarbe dem Jugendkleide des kleinen Schreiadlers der Autoren, allein die helle Tüpfelung finden wir an ihm nur an wenigen der mittlern obern Flügeldeckfedern, am ganzen Rumpf, so wie am Hals und Kopf, werden wir davon nichts gewahr. Die eintönige, matt erdbraune Farbe des Unterkörpers endet nur auf den weichen untern Schwanzdecken in Hellgelb, bleibt durchaus rein auf den Hosen und Tarsen, spielt an einzelnen der hintern Bauchfedern in schmaler End-Abzeichnung in schmutzig Weiss, dehnt sich dann über den Leib, die Brust, den ganzen Hals und den Kopf. An diesem letztern ist keine Spur des rostrothen Nackenflecks. Hier und da schiebt sich auf dem Halse eine frische erdbraune Feder hervor. Die Zeichnung und Färbung des Rückens weicht von der dunklern der oben erwähnten Thiere wenig ab, die Federn sind aber frischer und besitzen schon einen schwachen Kupferschimmer, die obern Schwanzdecken sind schön hellgelbweiss (chamois). Am Schwanze, welcher bedeutend abgenutzt ist, nimmt die hellere Endbinde ein breites Feld ($1\frac{1}{2}''$ frz.)[1]) ein. Die Schwingen besitzen die 2 gelben Binden (*Aq. bifasciata* Br.), aber nur wenige (7—8) der mittlern oberen Deckfedern, und zwar die äusserst gelegenen, besitzen den ziemlich stumpfen, kurzen, gelblich weissen Endkeilfleck; ein Gleiches findet an den längsten Federn des Nebenflügels statt. Im Uebrigen sind alle Flügeldecken oben und unten fahl erdbraun und unten die meisten der längsten weisslich gebändert oder gespitzt.

1) Originalmaasse von frischen Thieren gebe ich bisweilen im Meter und seinen Theilungen an; da es aber nöthig sein wird, zur Benutzung der von Pallas und anderen gegebenen Maasse die Messungen nach dem altfranzösischen Fusse zu notiren, so soll dies in den meisten Fällen geschehen.

Hierauf lasse ich die Ausmessungen meiner 5 Vögel folgen:

	Mongolei.				
	Aquila naevia Brisson.				
	vart. orientalis major.			vart. bifasciata.	vart. minor.
	adult. Weibchen.		Männchen.	Juven.?	juven. M.
	1.	2.	3.	4.	5.
Totallänge (Schnabel- bis Schwanzspitze).	30″ 4‴	29,5″	29″ 3‴	29,5″	26″
Flügellänge, vom Bug bis zur Schwingenspitze.	23″ 5‴	23″ 7‴	22″ 8‴	21″ 9‴	20,5″
Schwanzlänge.	12″	12″ 5‴	12″	11″ 7‴	11″
Schnabellänge, geradlinig von der Spitze bis zum Stirnrande gemessen [1]. . .	2″	2″ 1,5‴	2″ 0,5‴	1″ 11,5‴	1″ 9‴
Höhe des Schnabels an der Basis . .	10,5‴	10,5‴	10,75‴	10‴	9,5‴
Länge des Laufes	3″ 7‴	3″ 11‴	3″ 8‴	3″ 8‴	3″ 2‴
Länge der Mittelzehe ohne Kralle . .	2″ 4‴	2″ 3,5‴	2″ 3,5‴	2″ 1‴	2″ 3,5‴
Länge der Kralle an der Mittelzehe (Sehne von der Spitze zum obern Grunde der Kralle)	1″ 2‴	1″ 4‴	1″ 1‴	1″	10,5‴

Nachdem wir den Gray'schen *Aquila fusca* und *Aq. punctata* ebensowohl wie auch seinen *Aq. bifasciata* (Ill. Ind. zool. l. c.) mit dem Schreiadler Europa's artlich vereinigt haben und durch die Exemplare der Mongolei, namentlich für den letzteren der 3 Gray'schen Vögel, sehr sichere Belegstücke für ihre artliche Identität mit *Aq. naevia* Briss. erhielten, komme ich nun zu den Synonymen, welche nach der artlichen Spaltung der Schreiadlerformen und bei der grossen Variabilität seiner Kleider sich folgendermaassen für diesen Vogel zusammenstellen lassen. Die artliche Selbstständigkeit von *Aq. naevioides* Cuv. und von *Aq. senegallus* Cuv., welchen *Aq. rapax* Temm., *Aq. albicans* Rüppel als identisch von Bonaparte (l. c. Consp. gen. av.) beigezählt werden, scheint keine begründete zu sein, da eben diesen Vögeln aus Ost- und Süd-Afrika von Bonaparte auch *Aq. punctata*, *fusca* und *fulvescens* Gray aus Indien als synonym zur Seite gestellt werden, es aber wohl keinem Zweifel zu unterliegen scheint, dass wenigstens *Aq. fusca* und *punctata* sammt *Aq. bifasciata* Gray sicherlich nur *Aq. naevia* Briss. *vart. minor* in verschiedenen Altern und Farbenabänderungen sind. Auch wird Bonaparte's Angabe «Rostro obtuse dentato» wenigstens in den Abbildungen Gray's nicht so dargestellt, obschon sich an den Schnäbeln von *Aq. fusca* und *Aq. punctata* eine grössere Ausbuchtung des Schnabelrandes, als

1) Wird stets so gemessen werden.

bei *Aq. bifasciata* und *fulvescens* wahrnehmen lässt. Zu dem giebt Cuvier selbst [1]) seinem *Aq. senegallus* als auszeichnenden Charakter die weniger runden Nasenlöcher und viele graue untere Schwanzbinden bei dem jungen Vogel; Kennzeichen, welche unserer Ansicht nach bei den Adlern nicht stichhaltig sind. Endlich auch deutet seine Angabe in Bezug auf *Aq. naevioides*, dessen Kleid als variabel braun, gelbbraun und schwärzlich erwähnt wird, auf *Aq. naevia* entschieden hin. Ausführlicher beschreibt Temminck [2]) seinen *Aq. rapax* aus Süd-Afrika. Der Schreiadler soll einen weniger gekrümmten, schwächern Schnabel haben, die Abbildung aber von *Aq. rapax* lässt wenigstens, was die Krümmung des Schnabels anbelangt, keinen Zweifel, dass sie wie bei dem Schreiadler ist. Was die Schwanzlänge anbelangt, welche bei *Aq. rapax* durch die Flügelspitzen nicht erreicht wird, so wissen wir, wie unhaltbar am Schreiadler Europa's dieses Kennzeichen zur artlichen Trennung der beiden Formen ist. Die grosse Varietät besitzt, zumal im Osten, fast immer die Flügel etwas länger noch, als das Schwanzende, während nach den Beobachtungen deutscher Ornithologen gerade bei dem grossen Schreiadler die Flügelspitzen das Schwanzende nicht erreichen sollen (Naumann l. c.). Es müssen hier also vermittelnde Zwischenstufen ebenso gut wie in den Flügellängen des kleinen Schreiadlers vorkommen.

Rüppells *Falco* (*Aquila*) *albicans* [3]) besitzt, wie der Autor selbst sagt, keine Auskerbung an der Schnabelkante (vergl. Bonaparte l. c.) und würde, falls die Schwingenlänge constant, hinter der des Schwanzes um $3^1/_2$ Zoll zurückbleiben würde, wohl kaum zu *Aq. naevia* gezogen werden können, auch scheint hier die artliche Selbstständigkeit besser garantirt zu sein, wenn wir die Verfärbung des Jugendkleides in das des Alters verfolgen. Da mir keine Original-Exemplare vorliegen, so muss ich auf die weitere Aburtheilung einer möglichen Verwandtschaft mit dem Schreiadler Verzicht leisten; falls es sich jedoch herausstellen sollte, dass wir es auch in diesem Falle mit dem weitverbreiteten Schreiadler zu thun haben, so würden die ostafrikanischen Exemplare bei fast gleichem Jugendkleide mit dem deutschen *Aq. naevia* im Alter das Extrem der Bleiche, die deutschen Vögel aber das Extrem der Schwärze erreichen und zwischen beide Formen sich die östlichen, wie es scheint constant hellen Trachten des Schreiadlers einreihen. Dass eine solche Bleiche bei *Aq. naevia* auch als Ausnahmefall noch im nördlichsten Gebiete seiner Verbreitung vorkommt, unterliegt nach den Mittheilungen Lichtensteins [4]) keinem Zweifel mehr; auch deutet dieser selbst auf *Aq. rapax* Temm. und *Aq. albicans* zu Beginn seiner Abhandlung hin und Cabanis spricht sich ebenda S. 72 sehr entschieden für die Identität dieser hellen *Aq. naevia* mit *Aq. albicans* Rüpp. aus, nachdem ihm noch aus Wien ein zweiter Fall eines so hellen Schreiadlers bekannt wurde. Bevor ich nun noch Einiges über die 11 Eier des Schreiadlers, über sein Vorkommen und seine

1) Le règne animal T. I, p. 326, Anmerkung.
2) Temminck, Nouveau recueil de planches coloriées T. I, Tab. 455.
3) Fauna von Abyssinien, p. 34, t. 13.
4) Cabanis, Journal für Ornithologie, 1853, p. 69.

Lebensweise mittheile, stelle ich die Synonymie dieses vielfach verkannten und besprochenen Vogels zusammen. Wir haben also:

Aquila naevia Schwenkenfeld (1603) = *Aq. naevia* Brisson[1]) = *Aq. clanga* Klein[2]) = *Aq. naevia* Meyer und Wolf = *F. maculatus* Gm. = *F. mogilnik* S. G. Gm. = *Aq. melanaëtos* Savgn. = *Aq. clanga* Pall. = *Aq. planga* Vllt. = *Aq. fusca* = *pomarina* = *bifasciata* = *naevia* Brehm = *Aq. naevioides* Cuv. = *Aq. senegallus* Cuv.? [3]) = *Aq. rapax* Temm. [4]) = *Aq. albicans* Rüpp.? = *F. obsoletus* Licht. = *Aq. bifasciata* J. Gray = *Aq. fusca* = *punctata* J. Gray = *Aq. fulvescens* J. Gray? [5]) = *Aq. choka* Smith? = *Aq. vindhiana* Frankl? = *Aq. longipes* Hornsch = *bifasciata* Hornsch = *Aq. nepalensis* Hodgs. = *Aq. crassipes* = *naevia* Hodgs. [6]) = *vittata* Hodgs. = *Aq. clanga* und *naevia* Naum.

Die ersten Eier des Schreiadlers wurden schon am 20. April (2. Mai) 1856 gefunden und waren noch ganz frisch. Am 27. April (9. Mai) wurde demselben Neste noch ein nachgelegtes 3tes Ei entnommen. Vier andere Eier fand man am 1/13. Mai in einem andern Neste und diese sind fast ganz weiss. Nur an dem einen bemerkt man die bräunlich gelbe Fleckung auf der spitzern Hälfte des Eies vorwalten, auf einem 2ten ist sie schon kaum erkennbar; die beiden andern Eier dieses Nestes sind fleckenlos. Am 15/27. Mai waren 4 andere Eier aus zweien Nestern schon so stark bebrütet, dass sie zum Entleeren geschnitten werden mussten.

Die Längenaxen dieser 11 Eier schwanken von 2″ 8½‴ bis zu 2″ 6‴.

Die grössten Querdurchmesser betragen 2″ 1‴, die kleinsten 1″ 11‴ [7]).

In Bezug auf Fleckung und Zeichnung schliessen sich einige der vorliegenden Exemplare gut an die trefflichen Abbildungen, wie sie Thienemann [8]) giebt, aber in Bezug auf die Form kommen doch recht bedeutende Schwankungen an der Zuspitzung des Ei's vor. In der Regel freilich ist auch das spitzere Eiende immerhin noch stumpf zu nennen, allein es liegen mir auch einige Stücke vor, die in Folge ihres geringern Querdurchmessers und ihrer mehr zulaufenden Spitze eine auffallend schlanke Form

1) Ornithologia etc., 1760, p. 425.

2) Vorbereitungen zu einer Vogelhistorie, 1760, p. 79. Mithin finden wir hier schon beide Namen und es gebührt dem Schreiadler ebenso gut der Klein'sche Name *clanga*, als der Brisson'sche *naevia*; ja wenn man ganz gerecht sein wollte, so müsste man bis zum Jahre 1603 zurückgehen, um den ältesten Autor des *Aq. naevia*, der ihn recht kenntlich beschreibt, kennen zu lernen. Dieses ist Schwenkenfeld in seinem Theriotropheum, p. 219 und 220. Man muss sogar zugeben, dass diese Beschreibung für jene Zeiten eine ausgezeichnete ist und sich aus ihr entnehmen lässt, Schwenkenfeld habe einen jungen Vogel vor sich gehabt. Auch der Seltenheit dieses Vogels in Schlesien geschieht am Schlusse Erwähnung.

3) Wird von Gloger (Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europa's, p. 70) zu *Aq. pennata* gezogen.

4) Auch Naumann vermuthet Bd. XIII, p. 50 die Identität dieses afrikanischen Adlers mit der kleinen Varietät des Schreiadlers, seines *F. naevius*, dessen Selbstständigkeit er gegen *Aq. clanga* zu begründen sucht.

5) Blyth (Catalogue of the birds etc.) zieht *Aq. fulvescens* zu *naevioides* Cuvr. und *punctata*, so wie *fusca* Gray ebenfalls.

6) Vergl. Consp. Genr. av., p. 14.

7) Stets altfranzösisches Maass.

8) Fortpflanzungsgeschichte etc., t. 49.

besitzen und mich in Zweifel führen könnten, wenn ich sie nicht selbst aus dem Neste genommen hätte. Dieses Nest habe ich sowohl in der Mongolei, wie auch in den südrussischen Steppen meistens am Boden selbst, oft in der Nähe abgelegener Hügel (in Südrussland auch an alten Grabhügeln) gefunden, es ist nachlässig aus verschiedenen Aesten und fingerdickem Gesträuch zusammengelegt, aber meistens ziemlich gut mit Daunen gefüttert. Die Schreiadler, so weit ich sie aus den Steppen kenne, sind durchaus in ihrer Lebensweise nicht nobel und schon ihr nachlässiges Sitzen und geduldiges Warten macht sie in weiter Ferne von *Aq. fulva* leicht kenntlich. Sie haben in den Steppen an *Aq. imperialis* einen Genossen in ihrer Lebensweise, lassen sich gerne auf die Höhen der Hügel nieder (Murmelthierbaue, Grabhügel) und warten oft stundenlang ganz ruhig auf Beute. Schon sehr zeitig, noch vor Sonnenaufgang, begeben sie sich auch im Herbste auf die Felder, wo das Korn geschnitten und in Kepsen zusammengestellt wurde, oder auf die Heuschläge, wo sie dann von der Spitze eines solchen Haufens weiter blicken können. Sie sind nicht besonders scheu und lassen ziemlich gut an, oft überfressen sie sich, gehen sammt *Aq. imperialis* und den Milanen auf frisches Aas, fliegen niedrig und schlagen dann rasch und tief mit den Flügeln. Sehr selten sah ich sie kreisen, sie schliessen sich in ihrer Unbeholfenheit bei dem Fangen der Beute an *Haliaëtos* und die *Buteonen* zunächst an und werden zur Jagd nicht gebraucht.

Bemerken wir nun über das Vorkommen des Schreiadlers im Allgemeinen das Nöthige, so wird es uns gewiss selbstverständlich werden, dass ein Vogel, der an und für sich Neigung zum Abändern hat, unter den so verschiedenen Lebensbedingungen, die ihm sein weitumfassendes Vorkommen in der alten Welt bietet, um so häufiger variirt und nicht nur in Bezug auf den äussern Bau, sondern auch gerade ganz besonders in Bezug auf die Art seines Lebens.

Aq. naevia ist eine dem Osten der alten Welt vorzugsweise angehörende Adler-Art. Sein Vorkommen in Schottland wird stark bezweifelt [1]), auch habe ich keine andern Angaben darüber gefunden, dass er im nordöstlichen Skandinavien vorkäme, wie Gloger l. c. erwähnt, und scheint es mir zweifelhaft zu sein, da er weder im übrigen Europa, noch in Asien viel höher, als zwischen dem 56°—57° n. Br. beobachtet worden ist. Tyzenhauz bestärkt gleichfalls den Mangel von *Aq. naevia* in Schweden, indem er sich auf die Literatur schwedischer Forscher bezüglich auf diesen Gegenstand beruft [2]). Am Südlittoral des baltischen Beckens ist er immerhin schon ein ziemlich seltener Vogel und wird in den Forsten Pommerns, Preussens und Lithauens, so wie in den Ostseeprovinzen (Meyer und Wolf) ab und zu angetroffen. Auch aus Dänemark erwähnt ihn Kjaerbolling [3]), so wie er in Mecklenburg und Schleswig ab und zu vorkommt. Südwärts von diesen Ländern wird er zwar in Deutschland überall ab und zu

1) Gloger, Naturgeschichte der Vögel etc., p. 69.
2) Remarques sur les Aigles d'Europe in der Revue zoologique par la Société Cuvierienne, 1846, p. 323.
3) Danmarks Fugle, p. 8.

gefunden, jedoch scheint es, dass er in Frankreich und Spanien, wenigstens in den westlichen Gegenden fehlt und in den östlichen gewiss eine grosse Seltenheit ist. So führt ihn Degland [1] in dem südöstlichsten Theile Frankreichs als jungen Zugvogel an. Cuvier [2] führt ihn als in den Apeninen häufig an, wogegen Bonaparte's glaubwürdigere Angaben [3] insofern sprechen, als ihm aus Italien nur junge Thiere dieser Art zu Gesichte kamen. Dagegen wird er häufiger, wenn wir uns vom Südlittoral des baltischen Meeres südöstlich über Polen, Gallizien, Podolien und Bessarabien zum Pontus begeben; mit Sicherheit ist er auch durch Ménetries im Kaukasus nachgewiesen und findet sich im europäischen Russland nicht gar selten noch im Moskauischen Gouvernement. Nach Eversmann [4] fehlt er jedoch im Kasanischen, wird am untern Uralflusse aber recht häufig und kommt dann ostwärts über ganz Sibirien bis nach Kamtschatka (Pallas) vor. Hier scheint er, ebenso wie in Südrussland, die Steppen den bewaldeten Gebirgen entschieden vorzuziehen und auch im Amurlande wurde er bis jetzt nur vom obern Laufe aus den Gegenden, welche den Hochsteppen ganz nahe gelegen (Nertschinsk, vergl. L. v. Schrenck), nachgewiesen. Der 54—55° n. Br. deutet hier seine polare Verbreitungsgrenze an, von welcher südwärts er über ganz Asien in merkwürdigen Farben- und Grössenvarietäten vorkommt und in Indien vielfach beobachtet und gefunden worden ist. Häufig findet er sich auch im östlichen Afrika. Er umfasst also in seiner geographischen Verbreitung die verschiedensten Klimate, geht aber nicht leicht in die kalte oder gar polare Zone über, vom 56° n. Br. bis zum 30—40° s. Br. ist er nachweisbar und es wird einleuchten, dass unter solchen Bedingungen ein Thier, welches in seinem ganzen äussern Bau sehr geneigt zu starker Varietätenbildung ist, in der That in vielen Abänderungen gefunden werden muss, die, falls man sie in ihren extremen Formen nur vor sich hat, sehr leicht Veranlassung zu artlicher Trennung den Systematikern geben konnten. Ein Vogel, der in den Wäldern Pommerns in einem feuchten Küstenklima lebt, nistet, die Jungen erzieht und dort bereits in bedeutend abweichenden Trachten und Grössen beobachtet wurde, wird in den Hochländern der waldlosen Mongolei gewiss noch anderweitig, als in Pommern, in seinem äussern Bau abändern und die tropische Sonne Abyssiniens und Indiens, im Vereine mit den überhaupt andern Existenzbedingungen (Nahrung, Brutzeit etc.) können doch nicht ohne Einfluss auf das Gefieder einer solchen Art sein. Hier muss die Systematik ihre Zuflucht zu grossen Suiten der betreffenden Art nehmen und wo möglich ausserdem das Studium der Thiere in der Natur benutzen, um Missgriffe zu vermeiden, und wenngleich wir in oben mitgetheilter Synonymie des Schreiadlers immerhin noch einige Zweifel über die Identität einiger südafrikanischen Adler mit *Aq. naevia* besitzen, da Original-Exemplare

1) Ornithologie européenne T. I, p. 32.
2) Règne animal. Oiseaux.
3) Iconografia della Fauna italica, Uccelli, Introduzione.
4) Bulletin de Moscou, 1848, p. 207.

uns nicht vorliegen, so sind wir doch der festen Ueberzeugung, dass sich für die aufgeführten Species Uebergangsstufen sicherlich finden lassen. In meinem Reisegebiete ist mir der Schreiadler nur aus den mongolischen Hochsteppen bekannt geworden, woselbst er häufig genug ist. Hierher kommt er im letzten Drittel (alt. Styls) des März-Monates, nachdem die Nagethiere, zumal die *Boibac's*, ihre unterirdischen Höhlen verliessen. Diese liefern ihm auch seine vornehmlichste Nahrung.

5. **Haliaëtos albicilla** Briss.

Bei den Jägern russischer Abkunft am untern Argunj und an der Schilka: *Karabtschá* (entstammt wohl der tungusischen Bezeichnung dieses Vogels).
Bei den Birar-Tungusen: *Kächatschan.*

Am 5/17. Mai 1858 wurde im Bureja-Gebirge ein sehr grosswüchsiges und hochbejahrtes Weibchen des Seeadlers erlegt. Dasselbe trägt, wie die meisten Adler, um diese Zeit ein zweifaches Kleid, in welchem aber das alte, vorjährige noch sehr entschieden vorwaltet. Unser Vogel befindet sich bereits in so vorgeschrittenem Alter, dass die Schwanzfedern alle in ihren Endhälften rein weiss sind und nur die verdeckte Basalhälfte der Steuerfedern theils schwärzlich braun bespritzt, theils auch ganz in dieser Farbe (mit Ausnahme des Schaftes) gezeichnet sind. Er entspricht, bis auf eine noch hellere vorwaltende Nüance im Braungrau des Mantels, vortrefflich der Naumann'schen Abbildung (Taf. 12). Wie bei anderen Adlern, so beginnt auch bei diesem die Mauser in den obern Flügeldecken, sowohl den langen als auch den mittlern, am frühesten. Gleichzeitig betheiligt sich auch die hintere untere Halsseite an der Mauser, wohingegen davon am ganzen Kopfe noch keine Spur zu bemerken ist. Hier hat das abgetragene Gefieder, sammt den Borsten am Grunde des Schnabels und hinter den Nasenlöchern eine sehr bleiche, schmutzig weissbräunliche Farbe, die selten in etwas rostroth hinüberzieht und in welcher sich die dunkelbraunen Schafte recht kenntlich abheben. Die frisch sich vorschiebenden Federn des neuen Kleides aber besitzen eine recht dunkle, braune Erdfarbe und beginnen erst im untern Halstheile. Die untere Halsseite wird namentlich abwärts der Brust zu noch ein wenig heller und beginnt hier der Federwechsel erst später. Leib und obere Flügeldecken, so wie auch der Rücken, tragen zum grössten Theile noch das alte verschossene Kleid, welches indessen auf dem Bürzel und in den oberen Schwanzdecken durch das neue ganz verdrängt wurde. Die Hosen und untern Schwanzdecken halten die Farbe der Naumann'schen Abbildung und noch besser die der Kittlitz'schen [1]) genau ein. Die hellen obern Körperparthien unseres Exemplars würden also der Vermuthung, es seien die Seeadler Ostasiens (mit Ausschluss der kamtschatkischen) dunkler, als die westeuro-

1) Kupfertafeln zur Naturgeschichte der Vögel T. II, Fig. 2.

päischen, widersprechen. Sollten die bis dahin hierüber gemachten Beobachtungen[1]) nicht auch ihre Erklärung in den verschiedenen Alterstufen und in den Graden des Ableichens der Individuen ihre Erklärung finden? — Die Maasse des vorliegenden, grossen Weibchens ergeben folgende Tabelle:

Totallänge (Schnabel bis Schwanzspitze)	32½″
Flügellänge vom Buge bis zur Spitze	22½″
Schwanzlänge	12¾″
Schnabellänge	2″ 4‴
Schnabelhöhe, am Grunde gemessen	1″ 5‴
Länge des Laufes	3″ 11‴
„ der Mittelzehe ohne Kralle	2″ 7‴
„ der Kralle an der Mittelzehe.	1″ 4‴

Anfangs Juli 1857 wurde etwas abwärts von der Ussuri-Mündung ein junger, noch nicht ganz flügger Seeadler von mir ergriffen; derselbe war, wie es häufig der Fall sein soll, zeitig von den Eltern verstossen[2]) und konnte kaum den Boden verlassen. Es scheint daher, dass hier wenigstens der Seeadler sich ebenso zeitig zum Brüten anschickt, als in Europa, und ein Verspäten wenigstens für diesen Fall, wo das Junge mit dem Ende des Juli flügge wird, nicht zulässig ist[3]).

Halts. albicilla ist von manchen Lokalitäten meines Reisegebietes ausgeschlossen, nämlich überall von den Hauptgebirgsstöcken und aus den Hochsteppen, dagegen ist er ein gemeiner Bewohner der Ufer grösserer Gewässer. Im östlichen Sajan-Gebirge fehlte er und ist mir über sein Vorkommen am Kossogol nichts bekannt geworden. Ueberall aber am Baikalsee wurde er beobachtet und war hier ungleich gemeiner, als *Pandion*. In Transbaikalien hält er sich im Selengathale und dessen grössern Seitenthälern einzeln auf, wird aber erst häufig, wenn wir mit dem Verfolge des Amur in tiefer gelegene Länder kommen. Im Hauptstocke des Apfelgebirges, an der chinesisch-sibirischen Grenze, ist er mir nicht zu Gesichte gekommen und bleibt auch am Mittellaufe des Onon und Argunj immerhin noch eine Seltenheit. Dagegen wurde er öfters an der Ostverflachung des Chingan beobachtet, verlor sich aber wieder in den Ebenen des mittlern Amurlaufes, wurde im Bureja-Gebirge ab und zu und in grösster Häufigkeit an der Mündung des Ussuri gesehen. — Ueber die lokalen Wanderungen des Seeadlers zum Winter an der Ostküste Asiens hat H. L. v. Schrenck interessante Mittheilungen (l. c.) bereits gemacht. Nach diesen ist es das offene Wasser, welches *H. albicilla* auch für den Winter fesselt und ihn so zu einem Standvogel macht. — Eine Lokalität im Centraltheile des südlichen Sibiriens, welche diese Bedingung besitzt, nämlich der Abfluss des Baikals durch die untere Angara, bietet dem Seeadler im Winter reichliche Nahrung, jedoch liegen keine Beobachtungen vor, ob er daselbst bleibt oder gar hinzieht.

1) L. v. Schrenck, l. c. p. 224.
2) Vergl. Naumann, l. c. T. I, p. 234.
3) Vergl. L. v. Schrenck, l. c. p. 226.

6. Pandion Haliaëtos L.

Bei den Jägern russischer Abkunft in ganz Ostsibirien: *Skapa* (скопа), d. h. der Verschnittene (vergl. Pallas Zoogr. T. I, p. 355).

Bei den Birar-Tungusen: *Suks'y.*

Ein junger Vogel dieser Art liegt mir aus dem Bureja-Gebirge vor, er wurde am 30. September (12. October) 1857 erlegt und war sein Geschlecht nicht deutlich nachweisbar, der geringe Wuchs deutet aber auf ein Männchen. An diesem Vogel wäre die intensive graubräunliche Farbe der Brust zu erwähnen. Die Federn, welche auf dieser stehen, geben trotz ihrer starken Abnutzung einem grossen Felde, welches in fast 4fingerbreiter Binde von einem Flügelbug zum andern reicht, eine matte graubräunliche, lichter umrandete Färbung. So entschieden ununterbrochen und ohne Einmischung von Weiss sah ich dieselbe an jüngern Fischaaren noch nicht. Die Oberseite des Körpers trägt die zahlreichen hellen, gelblichen Umrandungen der einzelnen Federn, die besonders auf der Nackenparthie stark prononcirt sind. Dagegen bleibt der Scheitel fast rein schwarz.

Der Fischaar gehört meinem ganzen Reisegebiete mit Ausschluss der mongolischen Hochsteppen an, zumal am obern Amurlaufe wurde er recht oft beobachtet. Am Baikalsee ist er nicht gerade häufig und fand sich weit seltener an den Ufern dieses Sees, als da, wo grössere Ströme in ihn fallen (Bargusin, Selenga etc.). Er ist ein Zugvogel und stellte sich im Bureja-Gebirge um die Mitte April ein. Ende dieses Monats war die Paarung schon vollzogen und die Fischaare lebten in grosser Häufigkeit am Udirflüsschen, wohin sie vom rechten Amurufer kamen, um zu fischen. Dort nämlich auf dem bewaldeten, steilen Dabtalvorgebirge horsteten ihrer mindestens 7—8 Paare. Sie kamen frühzeitig und dann wieder Nachmittags; von 10 Uhr an sah man sie sehr viel seltener. Im Herbst sind es die nebeligen Tage, an denen man sie am besten beschleichen kann; sie sind bekanntlich sehr scheu, sitzen dann aber mit nachlässig hängenden Flügeln meistens auf abgetrockneten Baumspitzen und sind weniger furchtsam. Die Bewohner an der Bargusin- und Angara-Mündung erzählten viel von den Kämpfen, welche der Fischaar mit grossen Fischen auf dem Baikal bisweilen besteht.

Die Birar-Tungusen haben eine Sage, welche sich an das scharfe Gesicht dieses Vogels knüpft. Sie sagen nämlich, und dieses behaupteten auch die Dauren, dass wenn ein schwangeres Weib die Augen eines frisch erlegten Fischaars verzehre, das später geborene Kind sehr weit- und scharfsichtig sein müsse. Sei es im Uebrigen auch noch so einfältig, dies waren ihre Worte, so sieht es selbst im trüben Wasser in grosser Ferne den Fisch deutlich.

Bayerische Staatsbibliothek München

7. Falco Gyrfalco L.[1])

Bei den Burjäten am oberen Irkut: *Chor-Chardsaga*, d. h. der Auerhahnfalke.

Bei den Birar-Tungusen: *Gäkin*, *Gingin* oder *Jin*, auch *Kaitschan*; sie unterscheiden 3 Kleider.

Bei den Mandshu: *Kjachun.*

Bei den Mongolen: *Schobo*? (würde also nur Vogel zu übersetzen sein; diese Benennung gilt auch dem *F. palumbarius*, welchen man mir *Schewo* nannte).

Das einzige Exemplar des Jagdfalken, welches ich mitbrachte, ist ein junges Männchen und entstammt dem Apfelgebirge, wo es Ende November 1856 im Quellgebiete des Tschikoi erlegt wurde. Es schliesst sich in seinem Colorit an einen gleichfalls jungen Vogel dieser vielfach artlich gespaltenen, jetzt aber wieder auf eine Species reduzirten Art. Jener junge Vogel stammt aus Grönland und ist dem akademischen Museum einverleibt. Nur finde ich bei durchgängig etwas matterm Braungrau an unserm Vogel die Kehle fast fleckenlos, schmutzig weiss mit wenigen, kaum angedeuteten bräunlichen Schaftlinien und zugleich sind die Mundwinkelstreifen etwas deutlicher abgesetzt. Hierdurch schliesst sich dieses Exemplar entschieden an *F. lanarius* Pall. = *F. cyanopus* Gessn.[2]), nur nehmen die Schaftflecken an unserem Vogel nicht die Keil- und Thränenformen an, wie sie in der citirten Abbildung gegeben werden, sondern bleiben als breite Längsbänder im Centrum jeder Feder stehen, so dass, wie Pallas schon[3]) bemerkt, mehr die dunkle Farbe als die helle auf der untern Körperseite vorwaltet. Hierin nun eben läge denn auch ein vornehmlichster Unterschied zwischen meinem Thiere und dem jungen Vogel aus Grönland. Auf dem Unterleibe nimmt das Vorwalten der dunklern Federtheile noch entschieden zu und es erscheinen die Hosen schmutzig graubräunlich mit schmalen gelblichen Rändern der einzelnen Federn. Ausserdem aber sehe ich an dem jungen Vogel dieser Art aus Grönland, dessen Signatur die Bezeichnung *F. islandicus* ♂ *junior* trägt, die Füsse entschieden gelb, während sie an meinem Exemplare die blaugraue Farbe des *F. cyanopus* Gessn. = *F. lanarius* Pall.[4]) einhalten, ein Umstand, welcher darthut, wie unhaltbar es sei, die Fussfarbe als artlichen Charakter bei dem Jagdfalken gelten zu lassen. — Der Schnabel meines Vogels ist etwas stärker und höher, als am grönländischen Exemplar.

Wenn ich im Vorstehenden nicht allein die Ueberzeugung aussprach, dass die als Jagd- und Edelfalken so vielfach getrennten Formen von *F. Gyrfalco* (also *F. sacer,*

1) S'ewerzoff, l. c. p. 346 und flg., spricht über die Identität der oft getrennten Jagdfalken-Arten ausführlicher und zieht *F. lanarius* Pall. ohne Weiteres zu *F. Gyrfalco* Alb. Magn. und L. Ich komme hierauf im Folgenden zurück, halte jedoch den Würgfalken für eine gute, selbstständige Art.

2) Vergl. Rhea I, p. 39 und die Titelabbildungen in Heft 1 und 2.

3) Zoogr. T. I, p. 331.

4) Wir halten *F. lanarius* L. = *Falco lanarius* Pall.; vergl. Fauna suecica 1761, № 62, den Thienemann (Rhea I, p. 55) als jungen *F. Gyrfalco* abhandelt.

candicans, groenlandicus, islandicus, rusticolus auctr.) entschieden nur einer Art, theils in verschiedenen sexuellen und Altersstufen, theils in typisch gewordenen Farbenvarietäten angehören, sondern sogar der Annäherung des vielfach besprochenen Würgfalken (*Falco lanarius* L. = *Falco lanarius* Pall. = *F. cyanopus* Gessn.) zu jener weitverbreiteten Edelfalkenart gedachte, so stütze ich mich hierin auf folgende Beobachtungen S'ewerzoff's, welche, da sie in russischer Sprache gedruckt und dem grössten Theile des ornithologischen Publikums unzugänglich sind, hier ihren Platz finden mögen. Was mich persönlich anbelangt, so vereinige ich zwar die oben angeführten Varietäten des Jagdfalken, lasse jedoch dem Würgfalken bis auf Weiteres seine artliche Selbstständigkeit.

S'ewerzoff hat in seinem Werke[1]) bereits *F. cyanopus* Gessn. Thien. ebensowohl mit *Falco sacer* Auct., als auch mit *F. lanarius* Pall. identifizirt und nachgewiesen, dass das Verhältniss der Tarsenbefiederung, welchem sammt der Beschuppung des kahlen Tarsentheiles die meiste Wichtigkeit für die artliche Scheidung von *F. Gyrfalco* beizulegen wäre, kein constantes sei, indem er an einem bei ihm 1853 lebenden *Falco cyanopus* (*lanarius* P.) den unbefiederten Tarsentheil $^3/_5$ der Totallänge (nicht die Hälfte) einnehmen sieht und überall nur die kleinen Schuppen auf diesem Theile wahrnimmt, welche dem *F. Gyrfalco c. Syn.* zukommen. — Auch spricht Pallas schon (Zoogr. T. I, p. 331) dadurch, dass er eine grössere Varietät seines *F. lanarius* aus dem Ural als den *Falco sacer auct.* erwähnt, seine Meinung deutlich genug aus und wir müssten, consequent verfahrend, wenn es nachgewiesen, dass *F. sacer* = *F. Gyrfalco* P. ist, uns auch bequemen, den *F. lanarius* P. als Synonym zu seinem *Gyrfalco* zu ziehen. In Bezug nun auf die andern Unterscheidungsmerkmale zwischen dem Würg- und Jagdfalken dürfte es denjenigen, welcher die grossen Veränderlichkeiten in der Tracht, namentlich an weit verbreiteten, zum Variiren geneigten Vogelarten zu beobachten Gelegenheit hatte, nicht befremden, wenn er Aehnliches auch an *F. Gyrfalco* in bedeutendem Grade wahrnimmt. Wir erinnern hierbei an den Schreiadler und werden bei Besprechung von *F. rufipes* zugeben müssen, dass an dieser sonst so beständigen Art die Amurexemplare in der Farbe der untern Flügelseite noch viel schroffere Gegensätze zur typischen Tracht zeigen, als z. B. *Glareola* und andere, und so auch bei *F. lanarius* und *Gyrfalco.* — Diese Andeutungen sollen jedoch keineswegs die artliche Selbstständigkeit des Würgfalken anzweifeln, vielmehr bin ich von derselben bis jetzt ganz überzeugt.

Ich darf den Jagdfalken, mit Ausschluss der mongolischen Hochsteppen, meinem ganzen Reisegebiete als durchweg seltenen Bewohner der Gebirgswaldungen zuzählen. Derselbe wurde zwar nur in einem jungen Exemplare erbeutet, aber hie und da, und zwar nur im Winter beobachtet. Er stellte sich in recht bedeutender Anzahl in der 2ten Hälfte des Septembers im Bureja-Gebirge ein und nährte sich hier vornehmlich von Eichhörnchen, auch sah ich damals bei den alltäglichen Jagden auf Grauwerk nur

1) l. c. p. 346 und flg.

helle Thiere dieses Vogels und ebenso vorwaltend die helle Varietät von *Astur palumbarius.* Beide Vogelarten belebten die dicht bewaldeten Thalhöhen sehr stark und oft konnte man an solchen Lokalitäten die Eichhörnchenhaare sehen, welche von der Mahlzeit übrig geblieben waren. In diesen verwachsenen Dickichten wurde es dem sonst so muthigen Jagdfalken nicht möglich, auf seine Beute zu stossen; er lauerte ihr daher hinterlistig auf und war dabei zwar sehr geduldig, aber doch so scheu, dass ich nie zu Schusse kam; ebenso fand ich das später erlegte Exemplar aus dem Apfelgebirge ganz ruhig und nahe am Stamme einer Kiefer auf einem der untern Aeste sitzen, aber auf vielen der nahe stehenden Bäume ruheten gleichfalls Birkhühner, welche bis gegen 9 Uhr die Spitzen der Birken und Zitterpappeln förmlich abweiden[1]) und dann zum Verdauen sich gesellschaftlich gruppiren.

Den Birar-Tungusen, welche den Jagdfalken sehr gut kennen und ihn seinem Gefieder nach unter 3 verschiedene Klassen bringen, war es bekannt, dass früher besonders die chinesischen Beamten und reichen Kaufleute den Jagdfalken hielten und ihn zur Jagd und zum Kampfe, vornehmlich mit Adlern, abrichteten. Jetzt sei dies, so sagten sie, nicht mehr erlaubt. Sie halten die Veränderlichkeit des Kleides für eine Folge der Altersunterschiede. Sie wussten auch viel von der Kraft, welche dieser Vogel im Brustkasten besitzt, zu rühmen.

8. Falco peregrinus Briss.

Wurde öfters bei dem Neste an den felsigen Ufern der untern Schilka und des obern Amur beobachtet und im Herbste 1856 einmal am Tarei-nor (altes Männchen) angetroffen.

9. Falco subbuteo L.

Ein altes Männchen vom Lerchenfalken, welcher in Ostsibirien nicht zu den häufigen Vögeln gehört, liegt mir von meiner Reise vor und weicht so unwesentlich von den europäischen Exemplaren des akademischen Museums ab, dass ich darüber nichts Ausführlicheres zu sagen habe, nur fällt bei diesem Vogel, wie auch an den Exemplaren von *F. aesalon,* der lichtgelbe Anflug der untern Körperseite in die Augen, welcher recht alten Männchen des Lerchenfalken gemeinlich fehlt. Dieser lichtgelbe Anflug beginnt schon am Schnabelgrunde, wird um die Bartstreifen und die seitlichen schwarzen Halseinfassungen etwas intensiver und spielt an den Brustseiten ein wenig in's Röthliche. Auf dem Unterleibe nimmt die röthliche Färbung der Federn noch mehr überhand, bis sie als reines Rostroth allmählich in den untern Schwanzdecken auftritt. Jedenfalls ist unser Vogel ein recht bejahrtes Individuum, da den Rücken-

1) Sie ziehen sie durch den Schnabel und streifen so die Knospen ab.

federn jede Spur einer hellern Umrandung mangelt und die obere Schwanzseite keine Bindenzeichnung mehr erkennen lässt.

Die 8 Eier, welche aus dem Kiefernwalde am mittlern Onon aus zwei Horsten am 5ten und 20sten Mai 1856 genommen wurden, gehören dieser Art an und bieten theils dieselben, theils auch noch andere Abweichungen in Bezug auf Grundfarbe und Zeichnung, wie wir solche in Thienemanns Werk[1]) auf Tafel 52 dargestellt finden. Was ihre Form aber anbelangt, so ist sie wohl immer mehr zugespitzt, als bei den Eiern des Merlinfalken und das Ei selbst auch constant etwas länger. Einige der von mir heimgebrachten Eier des Lerchenfalken zeigen eine sehr grossfleckige, am stumpfen Eiende namentlich besonders starke, blutbraune (getrocknetes Blut) Zeichnung auf fast rein weissem Grunde, andere dagegen, demselben Neste entnommen, besitzen durchweg die Blässe, wie sie Fig. 7 b. im citirten Werke darstellt, und zeigen nur auf der stumpfern Eihälfte wenige schmale, fast schwarze Zeichnungen.

10. Falco aesalon L.

Bei den Burjäten des obern Irkut- und Oka-Laufes: *Chöro-zogoi.*

Vom Merlinfalken brachte ich ein junges Männchen und ein gleichfalls junges Weibchen, beide im Herbste 1856 auf dem Durchzuge am Tarei-nor erlegt, mit. Beide Thiere zeichnen sich im Vergleiche zu südrussischen Exemplaren durch den stärkern gelben Anflug auf der ganzen Unterseite des Körpers und lebhaftes Roth in der Fleckenzeichnung des Oberkörpers aus, welches letztere bei dem jungen M. wiederum stärker ist, als bei dem Weibchen. Dagegen erscheinen an den ostsibirischen Exemplaren die dunklen Mundwinkelstreifen undeutlicher, als bei den europäischen, und setzen sich bei dem j. M. nur in schmaler unterbrochener, rostbräunlicher Binde ab, auf welcher schmale schwärzliche Schaftlinien der einzelnen Federchen stehen, bei dem W. findet das in noch geringerm Grade statt und geht hier diese Zeichnung ganz auf die Wangen über. Das Rostroth der Grundfarbe des Kopfes übertrifft an Intensität selbst das des Thurmfalken und heben sich die breitern schwarzen Schaftstreifen, welche grau umrandet sind, sehr scharf hervor. Im Uebrigen darf ich nur auf Naumann's Abbildungen und Beschreibungen [2]) dieses Falken verweisen. Diese cosmopolitische Art wurde bereits durch Pallas [3]) der Fauna Sibiriens zugezählt und im Stanowoi durch H. v. Middendorff Ende April gefunden, sie scheint aber nicht häufig in Sibirien zu sein uud wurde vom untern Amurlaufe und aus Japan noch nicht nachgewiesen. Die mongolischen Hochsteppen berührte der Merlinfalke nur auf dem Durchzuge und hielt sich (nur in jungen Exem-

1) Fortpflanzungsgeschichte der Vögel etc.
2) l. c. Tf. 27, T. I, p. 307 und Nachträge.
3) Zoogr. T. I, p. 337.

plaren) vom Ende August, bis in die Mitte des Septembers am Tarei-nor auf, wo ihm in den Gemüse-Gärten der Grenzwacht Kulussutai die durchziehenden Ammern die vornehmlichste Beute lieferten. — Auch am 9/21. April 1856 sah ich ihn dort.

11. Falco vespertinus L. (*vart. amurensis*). Taf. I. Fig. 2. a. b. c.

H. L. von Schrenck, welchem ein unvollständiges Exemplar des alten M. dieses Falken aus dem Amurlande vorlag, hebt in seiner Beschreibung [1]) bereits die sehr bedeutende Abweichung hervor, welche diesen Vogel von typisch-südosteuropäischen auszeichnet und die darin besteht, dass bei ihm die untern Flügeldeckfedern schneeweiss sind, während sie bei den europäischen Exemplaren einfarbig dunkel blaugrau erscheinen. Es musste damals aus Mangel an einem umfassenderen Material noch dahingestellt bleiben, ob diese so auffallende Abänderung der rothfüssigen Falken eine individuelle nur sei, oder ob sie, an allen Thieren des Amurlandes bestätigt, die Bedeutung einer ausgezeichneten geographischen Varietät erhalte. Das letztere darf ich nun behaupten, da drei Exemplare von der Dseja-Mündung, die am 13/25. Juni 1857 erlegt wurden, dafür auf das Entschiedenste sprechen. Ich erbeutete aber *F. rufipes* auch in der Tunkinskischen Ebene in einem alten männlichen Exemplare und dieses hält genau die osteuropäische Färbung ein. Jene Gegenden aber am Beginne des mittlern Amur-Laufes liegen von denen des östlichen Sajan um 25 Meridiane entfernt, und wurde auf dieser Distance von mir nirgends *F. rufipes* wahrgenommen. Es scheint mir fast, als sei sein Vorkommen in Sibirien ein sporadisches, so wie es in Ungarn der Fall ist, denn nachdem ich ihn im Uralgebirge nicht bemerkt hatte, wurde er im Frühlinge 1855 recht häufig in der Baraba-Steppe wahrgenommen, fehlte aber, sobald ich ostwärts reisend in das Jenisei-Gebiet gelangte. Aus Transbaikalien ist er nur durch Messerschmidt's Beobachtungen [2]) bekannt geworden. Sicherlich fehlt er am Baikal-See und im Hauptstocke des Chingan, dürfte aber am obern Selenga-Laufe sich finden. Auffallend ist es, dass er, als vornehmlicher Bewohner freierer Gegenden, von mir nirgends in den Hochsteppen Dauriens angetroffen wurde.

Besprechen wir nun zunächst unsere Vögel eingehender und erwähnen dann, an das Vorstehende anknüpfend, mehr über die Verbreitung von *F. rufipes* am Amur. Das typisch europäische Exemplar, ein altes M. vom 23. Mai 1859 wurde am mittlern Irkut unweit der Tunkinskischen Festung erlegt. Es trägt ein ganz frisches, ausgefärbtes Kleid, welches so vollkommen mit dem des südrussischen Vogels übereinstimmt, dass man nichts Abweichendes daran finden kann, nur sind die untern Flügeldecken um

1) l. c. p. 231.

2) Zoogr. T. I, p. 335, woselbst freilich nicht angegeben ist, ob die Uda auch derjenige Zufluss der Selenga ist, welcher bei Werchne-Udinsk in sie fällt.

ein Geringes dunkler an diesem Vogel, als an einem des akademischen Museums und der Schnabel, so wie die Füsse ein wenig robuster.

Die 3 andern Exemplare des rothfüssigen Falken wurden am 13/25. Juni 1857 ein wenig oberhalb der Dseja-Mündung erlegt; es sind zwei alte und ein jüngeres Männchen, das letztere befindet sich im 2ten Lebensjahre, wie es die theilweise noch nicht vermauserten Schwingen darthun. Die beiden alten Vögel zeichnen sich auf ihrer obern Körperseite durch das Dunkel aus. Der ganze Kopf und Nacken bis zwischen die Flügel ist sogar bei dem einen Vogel fast rein schwarz (vergl. die Abbildung), welche Farbe sich gegen die grauen Halsseiten ziemlich scharf, gegen die seitlichen Brustfedern aber sehr scharf absetzt. Am 2ten Thiere sind die erwähnten Theile zwar schon heller, jedoch immer noch dunkler, als an europäischen Individuen. Dagegen sehe ich an den beiden alten rothfüssigen Falken vom Amur die ganze untere Körperseite, so weit diese grau ist, heller, dem Unterleibe zu sogar schon aschgrau. Namentlich ist es das obenher dunkelste Exemplar, an welchem diese Helle sehr auffallend wird; die graue Farbe zieht sogar an den Spitzen einzelner Federn des Leibes in's Gelbe, aber die Schafte der einzelnen Federn sind schwarz und werden von schmaler, langer Einfassung gleicher Farbe auf den Federn der Weichen umrandet, worin dieser Vogel gleichfalls von europäischen abweicht. Das Rostroth der Hosen und die untern Schwanzdecken weichen nicht ab. Dagegen sind alle untern Flügeldecken und sogar einige Federchen der Weichen rein weiss, und setzt sich diese Färbung auf das Schärfste der Flügelkante entlang ab. Auf diesen weissen Federn sehe ich die Schafte an einem meiner Vögel (dem obenher dunklern) der ganzen Länge nach schwarz, was am andern Vogel nicht der Fall ist. Dieses Weiss theilt sich auch der Innenfahne der Schwingen mit, indem dieselben hier sehr fein damit bespritzt sind; die erste Schwinge betheiligt sich daran am meisten und zwar erreicht das Weiss an dem obenher weniger dunklen Vogel die Mitte der ersten Schwinge. Auch durch die Färbung der untern Schwanzfläche weicht einer der beiden alten Vögel insofern etwas ab, als sich eine undeutliche schmale dunklere Querbinde in zollweiter Entfernung von der Spitze kenntlich macht. Dieses Exemplar erinnert dadurch noch ein wenig an die Schwanzzeichnung des jüngern *F. rufipes* vom Amur, dessen seitliche (4) Schwanzfedern 8 dunklere, schmale Binden besitzen.

An dem jüngern Vogel, er befindet sich im 2ten Lebensjahre und hat die Mauser noch nicht überall vollendet, finden wir gleichfalls vorwaltendes Weiss auf der untern Flügelseite und erstreckt sich dasselbe auch an diesem Vogel über die Weichen. Der rostgelbliche Anflug, wie ihn die Vögel gleichen Alters in Südeuropa besitzen, mangelt meinem Vogel gänzlich, die weissen Umrandungen der einzelnen Federn sind breiter, und anstatt der grossen schwarzen Centralflecken, wie sie die typische Form des rothfüssigen Falken trägt, sehe ich nur schmale schiefe Binden, während der Basaltheil der meisten Federn weiss bleibt. In gleicher Weise dominirt auf den Schwingen selbst das Weiss. Alle schwarzen Querbinden sind viel schmäler und auf der ersten Schwinge laufen

die 4 vordern weissen Flecken sogar in einander. Am reinsten weiss sind die untern Deckfederchen der Handwurzel, an welcher nur noch die zum grössten Theile verdeckten schwarzen Schaftstriche wahrnehmbar sind. Im Uebrigen bleibt auch dieser junge Vogel auf seiner untern Seite und besonders in Rostbraun der untern Schwanzdecken heller, als die europäischen Individuen und hat hier seine Mauser überall vollbracht. Obenher aber sticht das dunkle neue Kleid gegen die theilweise noch stehengebliebenen Schwingen sehr stark ab. Bis auf einige der mittlern obern Deckfedern trägt dieser Vogel nur die abgeriebenen Federn des ersten Kleides auf dem ganzen obern Flügel.

Es dürfte auch dieses Beispiel für die Farbenabänderung weitverbreiteter Vogelarten wesentlich dazu beitragen, den spezifischen Werth für artliche Trennung nach dem Colorit in das richtige Licht zu stellen. Wenn wir nachweisen können, dass anstatt dunklen Graues, welches dem Schwarz schon recht nahe steht, das reinste Weiss, nicht etwa an einzelnen Thieren nur, sondern wahrscheinlich an allen, eine entfernte Landschaft bewohnenden auftritt und dieses bei vollkommener anderweitiger Identität der bezüglichen Individuen stattfindet, überdies auch das Jugenkleid eine solche Abänderung sehr deutlich erkennen lässt, so werden wir gewiss der Färbung als Artenkennzeichen in diesem Falle einen nur geringen Werth beilegen dürfen. Zu dem ist *Falco rufipes* gerade eine Art, welche sonst sehr wenig zum Abändern hinneigt. Die Steppen Südrusslands ernähren viele Tausende dieses zierlichen schönen Falken, jedoch habe ich die alten Männchen dort, bis auf einzelne weisse Federn an der Brust, nie abändern sehen. — Was wird man unter anderm nun zur *Glareola Nordmanni* sagen?

Wie ich oben schon bemerkte, so scheint es mir, dass *F. rufipes* im Süden Sibiriens eine sporadische Verbreitung besitzt, denn obgleich ich ihn, was das Amurland anbelangt, recht häufig brütend auf den Inseln bis zur Bureja antraf und er bei Blagowestschensk mit Sterna-Arten über dem Strome Abends oft rüttelte, so ist er mir doch niemals im Bureja-Gebirge zu Gesichte gekommen und erst vom untern Amur lehrt ihn uns H. L. v. Schrenck[1]) kennen. Aus dem waldreichen Mündungslande des Stromes aber ist er uns noch nicht bekannt geworden.

12. Falco tinnunculus L.

Der Thurmfalke ist ungleich seltener in Ostsibirien, als eine der übrigen kleinen Falkenarten; er wurde indessen von allen neueren Reisenden dort gefunden. Auf meiner Hinreise nach Ostsibirien wurde er bis Omsk häufig, östlicher aber nur sehr vereinzelt bemerkt. Auf dem Durchzuge sah ich ihn Anfangs September unweit des Gusinoje-Sees im Selenga-Thale einige Male, darauf im Jahre 1856 am 8/20. März unweit des Onon zwischen S'asutsche und der neuen Festung Tschindantsk, endlich noch bemerkte ich ihn am 25. Juli 1859 im Hochgebirge, als ich aus dem Oka-

1) l. c. p. 233.

Systeme in das des Irkut mich begab und dabei über Höhen musste, welche die Baumgrenze (c. 7000′) übertreffen. Vom mittlern Amur ist er mir nicht bekannt geworden, indessen unterliegt es wohl kaum einem Zweifel, dass er auch hier sich ab und zu finde, da ihn H. L. v. Schrenck am Ussuri beobachtete und er aus dem Quelllande des Amur durch H. Maack mitgebracht wurde.

13. Milvus niger Briss. Tf. 1. Fig. 1.

Bei den Burjäten des obern Irkut- und Okalaufes: *Charabsyr*, d. h. der schwarze Fänger (*syr*: so viel wie fangen, fassen mit den Krallen).

Nicht viel besser, wie es dem weitverbreiteten Schreiadler erging, als er aus den verschiedenen Gegenden seines Vorkommens in die Polizei der Systematiker kam und von diesen sehr oft mit falschen Laufpässen versehen von Neuem in Schrift und Bild in die weite Welt wanderte; nicht viel besser erging es auch dem schwarzen Milan, welcher mit *Aq. naevia* fast dieselbe geographische Verbreitung besitzt.

H. L. v. Schrenck [1]) hat bereits sehr ausführlich den schwarzen Milan aus den östlichen Gebieten seines Vorkommens besprochen und einerseits die Identität desselben mit dem europäischen *M. niger* Brisson, so wie die mit *M. melanotis* Temm. und Schlegel erwiesen, ferner auch die vornehmlichsten Synonyme für diesen Vogel, welche namentlich von englischen Naturhistorikern nach südasiatischen Exemplaren aufgestellt wurden, angeführt. — Das Hauptergebniss seiner Untersuchungen finden wir von H. L. v. Schrenck Seite 239—240 seines Werkes aufgeführt, indem es dort folgendermaassen heisst: «Fassen wir nun die besprochenen Farbenabänderungen zusammen, so lässt sich der «Charakter der östlichen Form von *M. niger* dahin feststellen, dass bei derselben eine «mehr oder weniger und beim jungen Vogel bis in die einzelnen Federtheile ausge«sprochene Trennung der hellen, gelblichen und dunklen, graubraunen Farbentöne statt«findet, während bei der westlichen Form seine Töne fast zu einem gleichmässigen, mit «dem Alter mehr und mehr überhandnehmenden Rostbraun sich verschmelzen etc.»

Hierfür nun bietet die von mir heimgebrachte Suite von 11 Individuen schlagende Beweise. Ein junges Männchen (vgl. die Abbildung), am 30. August 1857 im Bureja-Gebirge erlegt, trägt natürlich das erste Jugendkleid und zeigt jene eben erwähnte Abgrenzung der hellen zu der dunklen Farbe des Gefieders in so hohem Grade, dass ich nicht umhin kann, eingehender diesen Vogel zu besprechen. — Sehr deutlich trägt er als junger Vogel den Hauptcharakter des *M. melanotis* Temm. und Schl., in dem sich der fast rein schwarze Ohrenfleck in ganzer Gleichmässigkeit bis zum hintern Augenrande schiebt und ein fast quadratisches Feld einnimmt. Am Kopfe fällt diese dunkle Zeichnung um so mehr in

1) l. c. p. 237 und 244.

die Augen, als sich um sie überall die lichtgelben, fast weissen Endhälften der Kopf- und Halsfedern legen. Es ist nämlich eine jede Feder am Kopfe und auf dem Halse, auf der ganzen Brust und in etwas geringerem Grade auf dem Rücken, meistens schon von der Basis an, immer aber in der vordern Hälfte auf ihrem Mittelfelde rein weissgelblich und zwar nimmt diese Farbe in ihrer Breitenausdehnung so beträchtlich zu, dass sie das umstehende Dunkelbraun fast gänzlich verdrängt und dieses letztere nur vom Basaltheil jeder Feder her deutlich wird. Auf diese Weise sehen wir die helle Zeichnung sich auf dem Kopfe, dem Nacken und Rücken als stark zur Spitze der Federn verbreitete Keilflecken marquiren, auf der Brust und dem Bauche aber meistens als gleichbreite Mittelfeldbinde stehen. In beiden Fällen nimmt das Gesammtcolorit des Vogels an den besagten Körperstellen eine sehr in die Augen fallende Helle an, da ausserdem die dunklen Schaftstriche gerade in dieser Tracht bis auf die Breite des Schaftes selbst zusammengeengt sind, ja sogar an den Spitzen einzelner Federn auch weiss werden.

Jenes Vorwalten der hellern Dinten und die schärfere Abgrenzung derselben gegen die dunklen, schwindet erst auf den verlängerten oberen Flügeldecken, und zwar sind diese es, welche bei allen mir vorliegenden Exemplaren des schwarzen Milans am gleichmässigsten einfarbig braunschwarz sind. Bei dem in Rede stehenden jungen Vogel finden wir auch an den längsten dieser Federn schmale, aber scharf abgesetzte weisse Endbinden und in gleicher Weise sehen wir solche ebensowohl die Spitzen der grossen Schwingen, wie auch die der 2ten Ordnung und aller oberen Flügeldecken zeichnen; nicht selten nehmen diese Endbinden aufwärts einen rostigen Ton an und gewinnen, dem Flügelbuge näher, entschieden an Breite und Reinheit der Farbe. Dem entsprechend sieht man auch die Spitzen der Steuerfedern von hell gelblich grauer, aufwärts nach und nach verschwindender Binde umrandet. Erinnern wir endlich noch daran, dass auf den Hosen und den untern Schwanzdecken, welche Theile blassgelb sind, die seitlichen dunklen Federeinfassungen nur wie angespritzt gezeichnet werden, so dass hier überall zwischen die graubräunlichen Spritzflecken das Gelbweiss des Centralfeldes der Federn tritt.

Wir dürfen aber eine so in das Extrem getriebene helle Zeichnung des schwarzen Milans bei einzelnen jungen Individuen keineswegs als dem Osten allein zukommend betrachten, denn Gloger führt schon [1]) Aehnliches von europäischen Milanen an.

Diesem jungen Vogel kann ich mehrere alte Thiere entgegenstellen, welche sich durch grosse Gleichförmigkeit des Colorits auszeichnen und von denen einzelne ganz das Dunkel erreichen, wie es die Gray'sche Abbildung des *M.* (*Haliaëtos*) *lineatus* Gray Indiens besitzt [2]). In diesen Fällen aber stellt sich auch an *M. niger* die sonderbare Thatsache heraus, dass ein reines Weiss sich auf der untern Flügelseite viel

1) Gloger, Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europa's, p. 83.
2) Gray, Illustrations of Indian Zoology, T. I.

bemerkbarer macht, als es gemeinlich der Fall ist. — Sehen wir also zu, wie es sich damit verhält. In der typisch europäischen Tracht dieses Vogels sind, wie wir wissen, die Basaltheile ebensowohl der grossen Schwingen, wie auch die der untern Flügeldecken schmutzig weiss [1]), welche Färbung aber durch die darüber stehenden Feder-Ränder verdeckt wird und am Grundtheile der ersten grossen Schwingen sich bemerkbar macht. An meinen ostasiatischen Exemplaren nun sehe ich bei zweien die untere Flügelseite der typisch europäischen gleich gefärbt und zwar stehen diese beiden Thiere (zwei M. aus dem östlichen Sajan und aus den daurischen Hochsteppen) durch das vorwaltende Rostbraun ihres Gefieders gerade am nächsten zum *Milvus niger* Europa's. An Exemplaren aber, welche die auszeichnenden Charaktere der ostasiatischen Farbenvarietät tragen, wird das Weiss der Federbasen nicht nur viel reiner, sondern erstreckt sich in breiter schiefer Querbinde über alle grossen Schwingen, wird aber auf den hinteren reichlich mit Graubraun gesprenkelt. Dazu sehen wir ebensowohl an den längern, wie auch an den kürzern untern Flügeldecken immer einzelne, welche fast ganz weiss wurden, andere, wo dieses Weiss von grauen und bräunlichen Flecken und Querbinden durchsetzt wird, und daneben stehen dann wieder entweder ganz dunkle braune Federn, oder rostig an den Spitzen überlaufene. Besonders auffallend ist an einem M. aus den Tunkinskischen Gebirgen die weisse Kantung der Aussenfahnen der kleinen Decken, welche am Flügelbuge stehen und bei einem andern Exemplare (M. aus den Hochsteppen Dauriens) werden die weissen Felder der Federn durch dunkles Aschgrau ersetzt. — So finden wir denn auch am schwarzen Milan in geringerem Maasse ganz dasselbe, was wir am *F. rufipes* Ostasiens in ausgesprochenster Weise wahrnehmen; nämlich: bei gleichzeitig tieferer Färbung der obern Körperseite die Neigung zum Hellwerden der untern Flügelseiten und es wäre recht interessant, zu wissen, ob dies an andern Vögeln, die in Ostasien dunkler als in Europa sind, gleichfalls stattfindet.

Die meisten der 15 mitgebrachten Eier, welche ich Gelegenheit hatte im Jahre 1856 in den Umgegenden des Tarei-nor zu sammeln, reihen sich zwar gut der Zeichnung nach in die Suite, welche Thienemann [2]) giebt, aber sind meistens etwas grösser; ich messe nämlich:

	Das grösste Ei.	Das kleinste Ei.
Längendurchmesser	61 Mmtr.	53 Mmtr.
Querdurchmesser.	46 »	44 »

Einige der mir vorliegenden Eier sind an einem Ende viel mehr zugespitzt, als es gemeinlich der Fall ist; bisweilen dagegen ist diese Zuspitzung nur ganz unerheblich, aber die grösste Ausbuchtung des Eiumfanges (im Längendurchschnitte) liegt stets etwas oberhalb der Mitte, dem stumpfen Ende des Eies näher. Auch bei den Eiern dieses

1) Vergl. Naumann l. c. T. I, p. 341.

2) Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel, T. XLV.

Raubvogels hält die Zeichnung, welche bald grossfleckig braunroth, bald getüpfelt gelbgrau, endlich wieder bespritzt, punktirt und bisweilen kaum erkennbar angeflogen ist, keine sicheren Grenzen ein. Sie ist bald mehr am stumpfen Ende, bald deutlicher am spitzern ausgebildet, seltener, und dann durchweg fahl über das ganze Ei gleichmässig verbreitet.

Dass der schwarze Milan durch das gesammte südliche Sibirien verbreitet sei und die ihm von Pallas gesteckte östliche Grenze (Lena) überschreite, haben bereits die Herren v. Middendorff und L. v. Schrenck erwähnt. Seit meiner Ankunft in Moskau (Ende April 1855), wo ich die schwarzen Milane in grosser Anzahl den Kreml und viele anderen Gebäude umschweben sah, fand ich ihn dann bei meiner weitern Reise überall in den Städten und Dörfern sehr häufig, so besonders in Kasan, Perm, Ekaterinenburg und überall auf der grossen sibirischen Heerstrasse. In Irkutsk baut er alljährlich in den Gärten, welche an der Uschakofka gelegen, auf hohen Kiefern und Birken, brütet dort gesellschaftlich mit vielen Paaren der Rabenkrähe und wurde Ende Mai 1855 dort schon vom Neste geschossen. Nicht minder häufig traf ich ihn in den so einsamen, todten Wäldern am Baikalsee an, wo er meistens in vereinzelten Paaren alltäglich gesehen wurde und unsere Lagerstätten aufsuchte. Wo Burjäten-Ansiedelungen oder zeitweise Fischerlager waren, stellte er sich mit den Rabenkrähen ein und hauste besonders häufig im Delta der oberen Angara, wo ihm die Fischabfälle, welche der Omulfang giebt, ergiebige Nahrung gewährten. Auch in der geräumigen Bargusinschen Bucht war er gemein und tummelte sich mit den Cormoranzügen und denen der Rabenkrähen umher. Nicht minder behagen ihm die kahlen Hochsteppen Dauriens. Er war in den Grenzwachen an der mongolischen Grenze ebenso gemein, als in Kjachta und in den bewaldeten Gegenden der untern Schilka. Gewiss ist es, dass er die Ansiedelungen der Menschen gerne hat, da ihm dort so Manches an Nahrung zukommt und er als Schwächling im Fangen mehr auf dergleichen Abfälle angewiesen ist, als auf lebende Thiere. So wurde denn auch der schwarze Milan am obern und mittlern Amur, dessen Ufer damals (1857) zum grössten Theile noch wild dalagen, viel seltener nur bemerkt, hingegen stellte er sich schon im Frühlinge 1858 in den neugegründeten Ansiedelungen häufig ein.

Ueber sein Vorkommen in verticaler Richtung habe ich zu berichten, dass er im obern Irkut- und Okathale die Höhe von 5000′ nicht leicht übersteigt. Auf dem Kossogol-Plateau wurde er ebenso wenig beobachtet, als auf den sumpfigen, alpinen Tundern der Nordseite des östlichen Sajan.

Die Ankunftzeit von *Milvus niger* fällt mit derjenigen von *C. dauricus* nahe zusammen. Nach meinen Beobachtungen stellte er sich ein:

am Tarei-nor	am 30.	März	1856;
in Irkutsk	» 28.	»	1857;
im Bureja-Gebirge	» 25.	»	1858;
in Irkutsk	» 23.	»	1859;

und zog fort: vom Tarei-nor vom 4—12. September 1856;
vom Baikal in den letzten Tagen des August (1855), fehlte am 3. September schon vollständig in Werchne-Udinsk;
aus dem Bureja-Gebirge vom 10—19. September. Am 5. October 1857 sah ich dort noch einen Vogel.

Das längere Verbleiben der meisten Vogelarten am mittlern Amur wird uns begreiflich, wenn wir bedenken, dass hier zugleich bei südlicherer Lage auch die absolute Höhe über dem Oceane sich nur auf circa 600′ beläuft, wodurch die Sommerperiode natürlich verlängert wird. Bis zum 9. Mai waren die Eier noch so wenig bebrütet, dass man sie in gewöhnlicher Weise reinigen konnte. Die am 1. Mai gefundenen waren noch gar nicht bebrütet. Ende Juli gab es flügge Junge.

Die Burjäten verehren *Milvus niger* und tödten ihn nicht.

14. Astur palumbarius L.

Bei den Burjäten im obern Irkut- und Oka-Laufe: *Chonnó-Chardsaga*, d. h. der Stockenten-Falke.

Es ist auffallend, dass mir in Sibirien keine alten Vögel dieser Art zu Gesichte kamen und ich ihn überhaupt als Standvogel nur vom obern Irkutthale nachweisen kann. Als Zug- und Strichvogel aber wurde er in verschiedenen Gegenden Ostsibiriens recht häufig beobachtet und erlegt, jedoch niemals ein altes M. bemerkt. Von den drei Exemplaren, welche ich mitbrachte, sind zwei junge M. und eines ein junges Weibchen. Dies letztere, in der typisch europäischen Tracht, wurde im Bureja-Gebirge am 11/23. November 1857 erlegt. Hier stellten sich zum October die Hühnerhabichte in grosser Menge ein; ohne Zweifel folgten sie den wandernden Eichhörnchen, wie sich diesen auch *F. Gyrfalco* anschloss. Wie bei diesem letztern, so walteten auch unter den Hühnerhabichten die hellen Varietäten entschieden vor, schlossen aber keineswegs die typisch europäischen Kleider-Formen aus, wie solches auch östlicher im Stanowoi nicht stattfindet [1]). Von den beiden vorliegenden jungen Männchen, die im Onon-Thale unweit der Festung Tschindantsk erlegt wurden, gehört das eine Exemplar (11/23. December 1856) zur hellen Varietät, wie diese namentlich im Nordosten Asiens gemein, in Europa hingegen selten ist. Der 2te dieser Vögel bietet bis auf die etwas breitern, hellen Umrandungen der Rückenfedern und der Schwingen 2ter Ordnung nichts Aussergewöhnliches und wurde am 21. März 1856 ebenfalls bei der Festung Tschindantsk erlegt.

1) Vergl. L. v. Schrenck, l. c. p. 244, und v. Middendorff, l. c. p. 129.

Als Zugvogel folgte der Hühnerhabicht den beiden Hauptstrassen, welche im Centraltheile Ostsibiriens das Geflügel und besonders die Wasservögel benutzen, nämlich das Selenga- und Angara-Thal westwärts und die Seensysteme des Dalai- und Tarei-nor östlich. Häufig wurde er am 3/15. September bei Werchne-Udinsk auf seinem Herbstzuge angetroffen, nicht minder häufig auch auf dem Frühlingszuge im mittlern Onon-Thale (30. März 1856). Im Januar 1859 hielt er sich vornehmlich in der Nähe des Angara-Abflusses aus dem Baikalsee auf, offenbar durch die Tauchenten an diese Lokalität gefesselt, wo das Wasser niemals gefriert. In grosser Anzahl durchstrich er im October 1857 und in wenigen Exemplaren auch 1858 die Thalhöhen im Bureja-Gebirge, wohin er den einwandernden Eichhörnchen gefolgt war, und sammt dem Edelfalken arg über diese Thierchen herfiel. Die Verheerungen, welche beide Raubvögel unter den Eichhörnchen machten, waren so stark, dass wir bei unseren Jagden täglich mindestens auf 30 solcher Stellen stiessen, wo Haare und die unberührten Schwänze der Eichhörnchen auf die unlängst verübten Morde hinwiesen. Im November verschwanden sammt den Eichhörnchen auch diese ihre Verfolger fast gänzlich. — Bis zur Höhe von 5000′ über dem Meere wurde *Ast. palumbarius* als Sommervogel im obern Irkut-Thale angetroffen.

15. Astur Nisus L.

Der Sperber wurde zwar überall in meinem Reisegebiete angetroffen, jedoch nicht gerade häufig. Das alte M. meiner Collection, am 15/27. Juli am N.-O.-Ufer des Baikals erlegt, hält in dem Verhältnisse des unbefiederten Tarsentheiles zur Mittelzehe die Norm für *F. Nisus* und nicht jene von S'ewerzoff [1]) für *Astur brevipes* angegebene ein. Dieser letztere Vogel soll nach H. S'ewerzoff haben: *La Partie nue du tarse égale au doigt médius* und als einen zweiten auszeichnenden Charakter legt ihm der Autor die längern Flügel bei. An meinem Vogel nun erreichen die angelegten Flügel nicht nur das untere Drittel der Gesammtschwanzlänge, sondern überragen dasselbe, indem sie sich bis auf 35 Mmtr. der Schwanzspitze nähern. Es finden sich hier also theils die auszeichnenden Merkmale des *Ast. brevipes* und die typischen des *Astur Nisus* an einem Individuum vereint, und es dürfen diese daher nicht als unterscheidende vollwerthig anerkannt werden.

16. Buteo ferox Gml.

Buteo leucurus Naum.

Ich schliesse mich bis auf Weiteres dem Beispiele Cabanis an, welcher im 2ten Jahrgange seines Journals für Ornithologie p. 260 sich über die Identität des *Buteo*

1) Vergl. Bulletin de la soc. de Ntrlst. de Moscou 1850, II, p. 234.

leucurus Naum., *B. ferox* Gml. und *B. rufinus* Rüppell ausspricht. Der *B. vulgaris* wird bei dieser Gelegenheit mit Stillschweigen übergangen, woher anzunehmen, dass die Herrn Cabanis vorliegenden Individuen des gemeinen Mäusebussards ebenso wenig wie die unsrigen irgend welche Vergleichungspunkte, die zum *Buteo ferox* leiten könnten, besassen. Unsere Ansichten aber über die Möglichkeit der artlichen Identität des *Buteo ferox* und *Buteo vulgaris* theilen wir weiter unten mit.

Zunächst will ich das Bemerkenswerthe über die 3 weiblichen Exemplare vom Tarei-nor sagen.

Das grösste der Exemplare, am 6/18. April jenseits der russischen Grenze am Uldsa-Flüsschen erlegt, steht im Wuchse dem grossen Schreiadler doch bedeutend nach und übertrifft kaum die kleinsten Exemplare von der kleinen Varietät (*Aq. clanga*) des Schreiadlers. Es trägt ein nur wenig abgenutztes, im Allgemeinen weiches Gefieder und ist zweifelsohne ein junges Individuum. Demgemäss sind die hellen Umrandungen der Kopf- und Rückenfedern bedeutend breiter, als an alten Thieren aus Sarepta, die den Schwanz schon rein weissgelblich haben. Diese Umrandungen sowohl als die Mittelfelder der Federn sind stark abgebleicht, die erstern weiss in's Gräuliche, die letztern graubräunlich. Auf dem Kopfe selbst tritt die rostgelbe Färbung fast gar nicht hervor erst auf dem Hinterhaupte sieht man sie sich an den Federrändern verbreiten, im Nacken findet das in höherem Grade statt. Von hier aus verbreitet sich das helle Rostgelb mehr über die Halsseiten, als über den Rücken, macht sich dort als breite Umrandung jeder Feder geltend und reduzirt meistens das mattbräunliche Mittelfeld derselben zu schmaler pfeilförmiger Zeichnung, hier hingegen zeichnet es als schmale Umrandung die einzelnen Federn, oder erstreckt sich seitwärts dem Schafte entlang (meistens auf der Inseite der Fahne) als Flecken zur Mitte der Feder. Auf den grossen Schulterfedern und theils auch auf den obern Flügeldeckfedern verschwindet es fast ganz, nur hie und da erscheinen die Aussenränder dieser Federn gleichsam wie bespritzt mit dieser rostgelben Farbe, zeigen aber sonst das abgeblichene braune Mittelfeld und die fahl grauweissliche Umrandung. Diese letztere fehlt den Bürzelfedern, welche dunkel einfarbig braun bleiben, nur die äussersten von ihnen, welche bis zur Hälfte der Schwanzlänge vortreten, tragen breite gelblichweisse Endbinden und sind mehr oder weniger auf dunklem Felde in Rostgelb gesprenkelt. Der Schwanz trägt 9 durchgehende, 2—3 Linien breite Binden, welche im obern Drittel des weissen Schwanzgrundes ganz verschwinden und der Schwanzspitze zu deutlicher werden, sie sind dunkel graubraun; die Aussenfahnen aller Schwanzfedern sind dunkler grau, als die Innenfahnen. Bei den beiden mittelsten bleibt ein Längsfeld hell grau, bei den übrigen zieht sich das Weiss der Federbasis auf den Innenfahnen nicht ganz bis zur Spitze. Diese letztere ist an allen Steuerfedern wieder rostgelb und zieht sich ein Flecken in dieser Farbe auch noch aufwärts zwischen die beiden letzten Querbinden dem Schafte der Federn entlang. Die Schafte sind alle weiss. So erscheint der Schwanz von obenher. Unten aber werden die

Binden so undeutlich, dass sie fast ganz in der obwaltenden schmutzig grauen Gesammtfarbe verschwinden. Diese Bandzeichnung weicht bei dem 2ten Exemplare insofern ab, als bei ihm nur Andeutungen davon in schräge gestellten, schmalen, unterbrochenen Bindenflecken übrig blieben. Bei dem 3ten Individuum vom 10/22. Mai sind die Steuerfedern bereits so stark abgeblichen, dass reines Weiss vorwaltet. Es schieben sich aber die beiden mittlern frischen Steuerfedern schon bis über die Hälfte des Schwanzes aus den Spulen hervor und diese beiden Federn zeigen auf's Deutlichste, dass die frisch gemauserten Federn in ihrer Endhälfte wenigstens keine Spur von Weiss besitzen, vielmehr dunkel graubraun sind, an den äusseren Theilen der Fahnen fast lichtschwarz werden, zum Centrum hin, dem Schafte entlang heller erscheinen und hier wiederum in's Rostbraun sich abschattiren. Es liegt demnach auf der Hand, die hellen einfarbigen Schwänze, welche dem *B. leucurus* als Arten-Charakter beigelegt wurden, als abgeblichene einfarbige (doch nur alten Thieren zukommende) zu betrachten.

Die untere Körperseite der mir vorliegenden 3 Exemplare aus der Mongolei anlangend, wäre zu bemerken, dass dieselbe durchweg noch heller ist, als an den Sarepta'schen Individuen und namentlich auf der Brust das Gefieder in reines Weiss ausartet. Zwar schliesst sich das oben schon näher besprochene Exemplar vom 6/18. April 1856 recht genau in der Färbung der untern Körperseite an den *B. leucurus* der untern Wolga-Gegenden an, indem an ihm zum wenigsten auf den hellsten Federn der Brust die braunen Schafte von lichtgelbem Pfeilfleck umgeben werden und die seitlichen Bauchfedern in dunklern bräunlichen Dinten vorhanden sind; jedoch findet an diesem Thiere schon, und noch mehr an dem in der Mauser begriffenen vom 10/22. Mai, auf der Mitte des Leibes ein so entschiedenes Hinneigen zum Weisswerden statt, wie es an den Wolga-Thieren sich kaum finden dürfte. Bei dem erstern dieser Vögel sehen wir es in irregulärer Bindenzeichnung dermaassen verbreitet, dass es auf den meisten Federn des Leibes die bräunlichgelbe Grundfarbe sehr bedeutend einschränkt; bei dem letztern findet das in noch höherem Grade statt und es sind an ihm nicht nur die untern Schwanzdecken, sondern auch die meisten Bauchfedern sammt jenen der Brust rein weiss. Eben an diesem Vogel sehen wir denn auch auf der 2—5. (incl.) Schwinge sich das Weiss breithin zur Spitze erstrecken, und selbst auf den Aussenfahnen dieser Federn das Aschgrau ersetzen. Selbst in der Färbung der untern Flügeldecken lässt sich das Hinneigen einzelner Federn zur Helle nach meinen Thieren entschieden nachweisen, wie andererseits die Unabänderlichkeit der fast schwarzen Federn, welche von der Handwurzel sich abwärts erstrecken, ersehen. Nicht weniger constant in der Farbe, wie diese Theile des Gefieders, sind die Hosen des *B. leucurus.* Sie betheiligen sich durchaus nicht an der Helle des übrigen Gefieders, behalten vielmehr meistens das Dunkel, wie wir es an den Mäusebussards Europa's zu sehen gewohnt sind.

Die Befiederung der Läufe unterliegt bei *Buteo vulgaris* grossen Schwankungen und kann keinen artlichen Charakter abgeben; auch bei den Exemplaren des *Buteo ferox,*

welche ich soeben darauf hin untersuche, stellt sich dasselbe heraus. Auf den Tarsen der 3 Exemplare aus der Mongolei tritt die Befiederung auf der vordern Seite bis 30 Mmtr. vor die Zehenwurzel, bei Sarepta'schen Vögeln derselben Art erstreckt sie sich aber nur bis 48 Mmtr. (aufwärts von den Zehenwurzeln gerechnet). Das Verhältniss des unbefiederten vordern Tarsentheiles zur Gesammtlänge des Tarsus verhält sich also:

bei den Exemplaren aus der Mongolei = 3 : 7,
bei den Exemplaren der untern Wolga = 5 : 7.

Wie Temminck und Schlegel es bei Gelegenheit ihres *Buteo japonicus*[1]) bereits nachgewiesen, dass die Befiederung der innern Tarsenseiten sich nicht selten auch auf die Zehen erstreckt, mithin die Befiederung an dieser Körperstelle sehr schwankenden, individuellen Abänderungen unterworfen ist; so kann ich das nach einem der 3 mongolischen Exemplare des *B. ferox* nur bestätigen, da sich auf der Innenseite des Tarsus die Federchen bis fast zur Fusswurzel verbreiten.

Es liegt mir nun aus Ostsibirien nur das eine Exemplar von *Buteo vulgaris*, welches H. v. Middendorff[2]) von seiner Reise mitbrachte, vor, um einen Vergleich mit dem *Buteo ferox* anzustellen. Auch dieser Vogel, obgleich aus den feuchten, schattigen Gebieten des Stanowoi stammend, ist eine helle Varietät des Mäusebussards. Am auffallendsten sind die Grössenunterschiede, welche zwischen dem *Buteo ferox* der Mongolei und dem Mäusebussard des Stanowoi obwalten. In der plastischen Anlage der Flügel finde ich grosse Uebereinstimmung, in der des Schnabels macht sich die grössere Ausschweifung des untern Randes am Oberschnabel (in dessen Mitte) bei *Buteo ferox* geltend; jedoch variirt dieselbe mehr oder weniger bei verschiedenen Individuen ebensowohl bei dieser Art, wie auch bei *B. vulgaris*. Wie unhaltbar die Kennzeichen zur artlichen Trennung sind, welche den Tarsen der Mäusebussard-Varietäten entnommen werden, ist eine anerkannte Sache und man wird demnach, wenn es sich um die spezifischen Kennzeichen von *Buteo ferox* handelt, immer auf die bedeutende Gesammtgrösse und das helle, mit vielem Rostgelb untermischte, bisweilen stellenweise ganz in Weiss ausartende Gefieder hingewiesen. — Sollte man beides nicht als die Folge besonderer Lebensverhältnisse ansehen können, unter denen etwa der gewöhnliche Mäusebussard nach und nach zu jener Form ausartete, welche dann für den Süden und namentlich für die trockenen Centralgebiete seiner Verbreitung zur typischen wurde?

Buteo ferox ist in der Mongolei ein ausschliesslicher Bewohner der Hochsteppen und meidet auf das Entschiedenste die Waldgebiete Dauriens. So auffallend das nun freilich ist, um es mit der Lebensweise des Mäusebussards in Einklang zu bringen, so ist es doch ganz natürlich. Warum sollte ein Raubvogel, dem die Hochsteppen

1) Fauna japonica, Aves., p. 18.
2) Sib. Reise l. c. p. 125—126.

im Sommer einen gar nicht zu bewältigenden Reichthum an Nahrung in grossen Nagern bieten, diese verlassen, um nur im waldbedeckten Terrain sich den Brutplatz zu suchen und seine Familie später mit weit grösserer Mühe zu ernähren. Als ungeschickter Räuber, der mit grosser Geduld seiner Beute meistens auflauert, blieb der Bussard lieber dort, wo ihm in den Murmelthierstaaten theils durch die jungen Bobacs, theils durch Pfeifhasen, Ziesel, Wühlmäuse und Zwerghamster im Sommer ohne grosse Mühe Nahrung geboten wird. Er bequemte sich sogar, hier sein Nest an der Erde anzulegen, ebenso wie es der Schreiadler hier und in den südrussischen Steppen thut. Aehnliches bemerken wir auch im Winter an der Schneeeule, sie bevölkert dann die Hochsteppen am Tarei-nor sehr stark, um sich an *Lagomys* zu mästen und ist in den Wäldern Dauriens nur selten und vereinzelt, obschon sie die Wälder gerne hat. Im Hochnorden locken sie wiederum die Lemminge in die baumlosen Tundern und sie, wie viele andere Vögel und so auch der *B. vulgaris*, ändern bis zu einem gewissen Grade ihre Lebensweise nach den sich ihnen bietenden, in mancher Hinsicht abnormen, in anderer aber sehr günstigen Verhältnissen.

Dass nun die Brut eines *Buteo vulgaris*, bei dem Ueberflusse feister Nahrung, welche die Alten zum Neste schleppen, lustig heranwächst, dabei ein Kleid anlegt, auf welches die sengenden Strahlen der Sonne, ohne ein Hinderniss zu finden (dünne Atmosphäre der Hochländer Centralasiens, wolkenfreier Himmel) doch zweifelsohne influirt, und das um so mehr noch, als das Nest auf unbeschattetem Boden gebaut wurde; dies Alles ist einleuchtend. Daher das Ueberwiegen von Rostroth und Gelb im Gefieder, oder an einzelnen Stellen (untere Flügeldecken vom Daumen abwärts, auf welche das Licht nicht direct einwirkt) die kräftigere Ablagerung des schwarzen Pigmentes.

Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, muss sich der Begriff der «Species» bedeutend erweitern und auch ohne directe Uebergänge am *Buteo ferox, leucurus, rufinus, canescens* zum *Buteo vulgaris* und seinen zahlreichen Synonymen zur Hand zu haben (die sich gewiss mit der Zeit finden werden), scheint es mir sehr wahrscheinlich, dass diese Thiere alle dem gemeinen Mäusebussard zuzuzählen sind, der als cosmopolitische Species in Farbe und Lebensweise ungemein abändert.

19 Eier brachte ich von diesem Vogel mit. Die ersten 4 fand man am 18/30. April unweit der mongolo-daurischen Grenze am Uldsaflüsschen, diese waren noch unbebrütet, aber schon am 20. April wurden die aus einem zweiten Neste genommenen stark bebrütet gefunden. Naumann hat sie bereits (vergl. Naumannia 1853, p. 256, 302 und die betreffende Tafel) beschrieben, so wie auf ihre Aehnlichkeit mit denen des gemeinen Mäusebussards hingewiesen. Moeschler aus Sarepta will einzelne dieser Eier sogar von denen des schwarzen Milans nicht unterscheiden können. In Bezug auf Grösse und Zeichnung finde ich an denen, welche ich vom Tarei-nor mitbrachte, analoge Verhältnisse, wie an den Adler-Eiern im Allgemeinen.

Das grösste Exemplar besitzt: Längendurchmesser . 70 Mmtr.
Breitendurchmesser . 52 »
Das kleinste Exemplar besitzt: Längendurchmesser . 61 »
Breitendurchmesser . 47 »

Eines der Eier ist fast rein weiss, mit wenigen, kaum nur erkennbaren Spritzflecken an dem spitzern Ende, ein anderes dagegen zeigt die eine Hälfte seiner seitlichen Bauchung vorwaltend in graubrauner Grundfarbe, die den Eispitzen zu in blassere Lappenzeichnungen verwischt ist und auf der sich gelbbraune Wolkenzeichnungen deutlich absetzen. Das erstere ist ungleich spitzer und länger, das letztere sehr stumpf und breit. Eier, welche am 1/13. Mai dem Neste entnommen wurden, mussten geschnitten werden, um sie zu reinigen.

Schliesslich muss ich nun noch bemerken, dass sich *B. ferox* durchaus in seiner Lebensweise in Nichts von den *Buteonen* unterscheidet, wenigstens ist dies der Fall, so weit ich ihn in der Mongolei beobachtete. Stundenlang lauerte er hinter den Bauen der Murmelthiere am Boden, bis die Jungen hervorkamen; die Flügel liess er dabei nachlässig hängen, hob sich, gescheucht, nicht zu grosser Höhe und flog meistens in gerader Linie fort, fing später dann zu kreisen an und stieg dabei oftmals recht hoch. Das Alles aber thun die Bussarde auch und ich kann den Beobachtungen, welche Herr Moeschler in Herrnhut über den *B. leucurus* (l. c. p. 302) gemacht, nicht beistimmen. An Lagomys, jungen Bobac's, so wie an den Hypudaeus-Arten der Hochsteppen hatten sich diese Bussarde stark gemästet; sie erschienen in den letzten Tagen des März am Tarei-nor und auch im obern Selenga-Thale wurden bei Kjachta sowohl, als auch bei Selenginsk deren einige am 7/19. und 8/20. April 1857 bemerkt. Diese Gegenden aber besitzen schon in hohem Grade viele Eigenthümlichkeiten der Hochsteppen selbst. Am 28. August alten Styls waren diese Bussarde am Tarei-nor so häufig, dass ich vermuthe, sie sind damals auf dem Zuge begriffen gewesen. Sie rüttelten, zumal bei Sonnenuntergang; das vorwaltende Weiss der untern Flügelseite und der in Dunkelbraun oft abgesetzte Leib fielen mir damals besonders auf. Bis zum 4/16. September blieben diese Bussarde, trotz der damals schon starken Nachtfröste, recht häufig, wurden aber sammt den *Circus*-Arten später nicht mehr bemerkt.

CIRCUS.

Wir haben bis jetzt, so weit die systematische Bearbeitung unserer Materialien reicht, unter den Raubvögeln des südlichsten Theiles von Ostsibirien nur europäische oder europäisch-asiatische Arten gefunden und noch nicht Gelegenheit gehabt, jenes in der Säugethierfauna dieser Länder so entschieden nachweisbare Herüberreichen südasiatischer Thierformen auch für die Ornis bestätigt zu finden. Um so interessanter muss es also sein, wenn wir unter den jetzt zu besprechenden Weihen der

Amurgebiete wiederum eine bis jetzt nur in Indien und Ceylon vorgekommene Art kennen lernen, und diese eine zwar sehr ausgezeichnete, aber doch wenig gekannte ist. Es wird sich überhaupt die Verwandtschaft der Fauna des äussersten Südens der neu acquirirten sibirischen Gebiete mit jener am Himalaya existirenden in allen Thierabtheilungen direct nachweisen lassen, und wenngleich wir unter den Wirbelthieren nur hie und da jene Verwandtschaft angedeutet finden, so tritt sie unter den wirbellosen Thieren und namentlich unter den Insecten deutlicher hervor, und es sind keinesweges weder die Höhen des gebirgigen Südrandes von Centralasien, noch die kahlen, weitgedehnten Hochländer der Mongolei als entschiedene Grenzen zu betrachten, welche die organischen Schöpfungen südlich vom 30° nrdl. Br. von denen etwa des 50° nrdl. Br. trennen. — So bemerken wir denn von den *Circus*-Arten Ostindiens den durch J. Fr. Gmelin[1]) zuerst 1789 gutbenannten, von Pennant und Latham gleichfalls gekannten *Falco (Circus) melanoleucos* Gml. nicht nur in den südlichen Gebieten des mittlern Amurlaufes, sondern auch bis in sein hochgelegenes Quellland das russische Grenzgebiet behaupten. Dadurch aber gewinnt die russische Fauna, falls wir die gegenwärtig zwar schon zweifelhaft gewordene artliche Selbstständigkeit von *Circus pygargus* und *C. pallidus* sammt der von *Circus cineraceus* einstweilen noch festhalten, einen 5ten Repräsentanten der Weihen. Wir beginnen mit diesem Vogel die Aufzählung und Besprechung der *Circus*-Arten Ostsibiriens.

17. **Circus melanoleucos** Gml.[2]) Taf. II. Fig. 1.

Bei den Birar-Tungusen heissen die *Circus*-Arten *Shadshé.*

Der Student Sokoloff, welcher den berühmten Pallas 1772 in Daurien begleitete, hat diesen *Circus* zuerst beobachtet, aber nicht erlegt; denn die Anmerkung, welche Pallas[3]) bei Abschluss der *Accipitres* macht, wo es unter Anderem heisst: «caput supra dorsumque inter alas et alarum bases nigra, vel fusco-nigra», lässt keinen Zweifel darüber, dass es *Circus melanoleucos* war, den Sokoloff am untern Argunj sah.

Das einzige Exemplar dieses Vogels, welches ich mitbrachte, ein altes Männchen, wurde am 28. April alten Styls gleich oberhalb des Bureja-Gebirges in den Flachländern, welche sich am rechten Ufer des Udirflüsschen hindehnen, erlegt. Dieser Vogel trägt das frische Kleid ganz vollkommen, es lassen sich weder verblichene Spuren, noch abgeriebene Federn (bis auf

1) Syst. naturae. Ed. XIII, T. I, p. 274.

2) *Buteo melanoleucos* Vieil., welcher in der Galerie des oiseaux p. 40 beschrieben und p. 14 abgebildet ist, darf nicht mit *Circus melanoleucos* Gml. vereinigt werden.

3) Zoogr. ross.-ast. T. I, p. 372.

die Spitzen der Schwingen- und Steuerfedern) an ihm finden. In diesem ausgefärbten Kleide ist der ganze Kopf sammt dem Halse und Rücken kohlschwarz. Das Schwarz erstreckt sich vorne über die Mitte der Brust, wird aber seitwärts von Schneeweiss scharf umgrenzt, welche letztere Farbe über die gesammte untere Körperseite, so wie über die Befiederung der Füsse und die untern Flügeldecken verbreitet ist. Oben dagegen sind die verlängerten Schulter-Federn tief schwarz, dagegen die kurzen am Ober- und Unterarm gestellten meistens weiss, die äussersten von diesen ein wenig in Grau gemischt (hier steht auch noch eine Feder des vorjährigen Kleides). Die übrigen obern Flügeldecken, mit Ausnahme der äussersten auf der Handwurzel, sind tief schwarz. Nur die innersten, den Schulterfedern an Länge fast gleichkommenden, sind weiss und stark in Blaugrau bestäubt. Dieses findet auch an allen Schwingen 2ter Ordnung statt, die grossen Schwingen sind nur im Basaltheile weiss, sonst schwarz. Die obern Steissfedern sind schneeweiss, die verlängerten obern Schwanzdecken bläulich grau bestäubt. Der ungebänderte Schwanz ist bläulich grau, wenig in's Bräunliche ziehend, die Innenfahnen der äussern Steuerfedern werden fast rein weiss. Betrachtet man die schwarzen Federn des Kopfes genauer, so erweist sich, dass dieselben seitlich vom Ohr aufwärts und nach vorne schon auf der Mitte des Schädels nur längliche schwarze Endflecken haben, sonst aber rein weiss sind; dieses Weiss der Basalhälfte der einzelnen Federn zieht sich bis tief in den Nacken, wird dann weniger rein und macht zuletzt dem Rauchgrau Platz, welches man überall am übrigen schwarzen Gefieder dieses Vogels an dem Grundtheile der Federn sieht. Der Schleier dieser *Circus*-Art ist recht deutlich ausgebildet.

Wie es Levaillant's [1]) Abbildung deutlich zeigt und ich es auch an einem Exemplare dieser Weihe, welches im Wiener Museum aufbewahrt wird, bemerkte, so ist das Gefieder jüngerer Männchen mehr oder weniger in den schwarzen Parthien von Dunkelbraun untermischt.

In Bezug auf die plastischen Verhältnisse erörtere ich an meinem Vogel Folgendes: Die Schwingen sind frisch, daher hier normale Längenverhältnisse. Die 2te bis 5te Schwinge incl. sind auf der Aussenfahne deutlich verengt, die 3te und 4te Schwinge gleich lang, die 2te und 5te fast gleich lang (die 2te überragt die 5te um kaum 1 Linie), die 6te überragt die 1ste um circa 15 Mmtr. Die Flügelspitzen überragen den Schwanz um ein Geringes, der Schwanz ist gerade; die äusserste Feder desselben kaum etwas kürzer als die 2te, alle andern gleich lang. Am schlanken Fusse ist der dünne Lauf länger, als bei *C. cyaneus*, worüber die gleich folgenden Maasse Näheres geben; die Aussen- und Innenzehe sind fast gleich lang. Die Befiederung des obern Theiles vom Laufe ist wie bei *C. cyaneus*. In nachstehender Tabelle stelle ich die Maasse, die ich an meinem Vogel genommen, mit denen vom Wiener Exemplare zusammen.

1) Hist. natrll. des oiseaux d'Afr., p. 32.

	Circus melanoleucos in Mmtr.	
	Amur.	**Indien.**
	St. Ptbg.	Wien.
Schnabelspitze bis Mundwinkel	28	30
Spitze des Unterschnabels bis zum Mundwinkel	25	27
Grösste Höhe des Oberschnabels am Grunde desselben	12	10
Oberschnabelspitze bis zum vordern Rande der Nasenöffnung	13	15
Vordere Seite des Tarsus bis zur Befiederung	57	60
Hintere „ „ „ „ „ „	76	74,5
Mittelzehe oben gemessen	33	31
Innenzehe oben gemessen	19	17
Aussenzehe oben gemessen	21	20
Hinterzehe oben gemessen	16	14
Schwanzgrund bis zur Spitze	210	220
Flügelbug bis zur Spitze	350	360

Die Totallänge unseres Vogels betrug, im Fleische gemessen, $42\frac{1}{2}$ Ctmtr. Am frisch erlegten Vogel waren: der Schnabel schwarz, sein Grund bläulich grau, Wachshaut und Iris citronengelb, die Borstenfedern seitlich von den Nasenlöchern schwarz, das obere Augenlied über der Randbewimperung nackt, gelblich.

Diese Weihe war am mittlern Amur recht selten, zumal in dem gebirgigen Theile der Landschaft; sie liebt, wie alle *Circus*-Arten, weite Ebenen und die Nähe des Wassers. In den gebirgigen Theilen Transbaikaliens wurde sie nie bemerkt. Eben so wenig in dem Systeme des Kentei oder in dem östlichern des Chingan. Dagegen habe ich sie schon ab und zu bei Mogoitui und Akschinsk in der Nähe des Onon bemerkt, häufiger dann auch im Onon-borsa-Gebiete, wo sie zur Zeit des Heuschlages, besonders im Spätsommer, die Zwergmaus jagte; selten erschien sie im Frühlinge am Tarei-nor, dagegen war sie ziemlich häufig im Argunj-Thale, wo sie auch Sokoloff beobachtete. Oestlich vom Chingan sah ich sie zuerst in der Nähe der Kumara-Mündung. Sie scheint auch in diesen nördlichsten Gebieten ihres Vorkommens Brutvogel zu sein, zieht aber wie alle *Circus*-Arten zum Winter fort.

18. Circus cyaneus L.

Von dieser Weihe brachte ich 3 Exemplare mit. Das älteste Individuum, ein am 14. September 1856 am Tarei-nor erlegtes Männchen, trägt ein durchweg frisches, selbst in den Schwung- und Steuerfedern ganz unbeschädigtes Kleid. An diesem Kleide fällt nun zunächst das bedeutende Dunkel der Rückenfedern auf, wie sich denn überhaupt

ein Hinneigen zum bräunlich Grau im Gefieder der obern Körperseite dieses Individuums erkennen lässt. So sind die Federchen des Kopfes zwar noch hie und da in Rostgelb gerandet, aber meist rauchbräunlich und nicht aschblaugrau. Auch in der rostgelben Färbung des Nackens waltet im Centraltheile der Federspitzen stets ein lichtschwärzlicher Keilfleck vor. Die Halsfedern, sowohl der Seiten als der obern Halsfläche, zeigen im Allgemeinen das dunkle Blaugrau stark in schwärzlich an den Spitzen getrübt, welche Trübung auf den Rückenfedern so entschieden überhand nimmt, dass hier ein fahles Grauschwarz zur alleinherrschenden Farbe wird. Auch auf den Schwingen 2ter Ordnung sind die Ränder der Aussenfahnen gegen das Ende der Federn hin geschwärzt, sehr viel umfangreicher aber wird diese Schwärzung auf den Innenfahnen, wo sie namentlich auf den mittlern Federn zu breiten schwarzen Endflecken wird. Auf der untern Körperseite dieses Vogels fallen ähnliche, aber nur wenig prononcirte Schaftflecken auf, wie sie dem *C. cineraceus* eigen sind. Die Flecken, von grauer, etwas in's Röthliche ziehender Farbe, beginnen hie und da schon vorne auf der Brust, nehmen aber seitlich, auf den Tragfedern der Flügel, an Häufigkeit und Umfang zu. Ich halte nun dieses Individuum für einen aus dem Jugendkleide[1]) zum ersten Male frisch vermauserten *C. pygargus* Lin. und bin wohl geneigt, mich der Meinung H. S'everzoff's[2]) anzuschliessen, nach welcher der *C. cyaneus*, *pallidus* und *cineraceus* zu vereinigen und als *C. pygargus* L. zu bezeichnen wären. Bekanntlich besitzt *C. cyaneus* eine sehr ausgedehnte Verbreitung; er ist also auch einer derjenigen Raubvögel, welche unter den so stark abändernden Bedingungen seiner Existenz in den weiten Gebieten seines Vorkommens ein sehr variables Kleid trägt, und da die plastischen Verhältnisse der Schwingen und des Schwanzes für die spezifische Trennung jener 3 Weihenarten unhaltbar sind, die Kleider aber auch Uebergänge bieten, so wird wenigstens ein Theil der Ornithologen einer solchen Meinung beistimmen.

Ein 2tes Männchen dieser Weihe wurde am 5/17. Juni im Kaja-Thale unweit Irkutsk von mir erlegt. Es trägt durchweg das sehr abgenutzte, verschossene Jugendkleid. Nur auf der Brust und an den Seiten desselben stehen bereits einige der frischen, ausgewachsenen hellgrauen Federn. Trotz dieser entschieden begonnenen Mauser suche ich vergebens den jungen Nachwuchs des neuen Gefieders, welcher unter dem alten abgenutzten versteckt liegen müsste; ja, es scheint vielmehr, dass einzelne Federn der Brust im Verfärben begriffen sind, da die bläulich weissen Umrandungen des bräunlichen, abgebleichten Pfeilschaftfleckes dieser Federn ganz die Beschaffenheit und Farbe der wenigen frischen, fertigen Federn des neuen Kleides besitzen.

1) Die ausgefärbten jungen M. tragen zwar gemeiniglich ein helleres Kleid, als die schon oft vermauserten alten, aber bei meinem Vogel sprechen die am Kopfe namentlich vorhandenen rostgelben Dinten doch für die Jugend.

2) S'ewerzoff, Періодическія явленія etc., p. 340.

Das 3te Individuum von *C. cyaneus* ist ein junges M., am 23. August bei Kulussutajefsk erlegt. Dasselbe trägt das weiche bekannte Nestkleid.

Von den 5 Eiern dieser Art, die ich aus den Umgegenden des Tarei-nor mitgebracht habe, wurden 2 am 10/22. Mai, eines am 20sten und 2 am 24. Mai dem Neste entnommen; nur die letzten 2 waren schon bebrütet, konnten jedoch noch ohne Schnitt gereinigt werden. Sie sind bis auf eines unter sich gleich gross und haben eine Längenaxe von 50 Mmtr., eine Breitenaxe von 38 Mmtr. Das 5te Ei ist etwas kürzer.

C. cyaneus ist auch im Süden von Ostsibirien, wie in Europa, häufiger in den weniger gebirgigen, offenen, sparsam bestrauchten Gegenden. Die Hochgebirge meidet er ganz, wurde aber bis circa 3000′ in den breitern Thälern des östlichen Sajan (Turansk) beobachtet. Selten nur sah ich ihn am Baikalsee, dagegen wird er in den Hochsteppen Transbaikaliens gemein und findet sich auch am obern und mittlern Amurlaufe. Obgleich im Mündungslande des Amur noch nicht nachgewiesen, so unterliegt es kaum einem Zweifel, dass er dort ab und zu vorkomme, weil er durch H. v. Middendorff am Amgá (Stanowoi) und durch Siebold[1]) für Japan nachgewiesen worden ist.

Mit dem 4/16. September 1856 wurden die Weihen am Tarei-nor schon sehr selten und bis zum 14/26sten nicht mehr gesehen; an diesem Tage aber erlegte ich das oben näher besprochene Exemplar. Ende August, besonders am 25sten, zogen hier die Weihen am häufigsten durch. Schon Ende März stellte sich gleichzeitig mit dem Bussard diese Weihe am Tarei-nor ein und besuchte vornehmlich die frühern Brutplätze am Uldsaflüsschen.

19. Circus aeruginosus L.

Wenngleich Pallas[2]) das Vorkommen der Rohrweihe auf ganz Sibirien ausdehnt, so liegen uns für den Süd-Osten von dort aus den russischen Gebieten doch keine sichern Nachweise darüber vor. Zwar finden wir die Rohrweihe als einen in Indien (Nachbarschaft von Calcutta)[3]) gemeinen Vogel aufgeführt, aber über sein Vorkommen im östlichen Centralasien und nordwärts vom hohen Randgebirge dieser Hochländer ist meines Wissens nichts über ihn bekannt geworden. Auch wird er entschieden für diese Länder eine der grössten Seltenheiten, welche ich nur auf dem Herbstzuge am Tarei-nor einige Male gewahr wurde. Dies geschah am 28. August alten Styls an den Süsswasserpfützen bei Kulussutajefsk im hohen Rohr, welches an den Ufern wächst. — Erstaunt war ich am 5/17. September, ein todtes Männchen dieses Vogels im Grase unweit jener Pfützen zu finden. Es ist ein junges Männchen, von kleinem Wuchse, an welchem ich in Bezug auf die Färbung des Gefieders nur am Kopfe einige

1) Fauna japon. Aves, p. 9, wo *C. uliginosus*, den Audubon als *C. cyaneus* erkennt, aufgeführt wird.
2) Zoogr. ross.-ast. T. I, p. 363.
3) Catalogue of the birds in the museum asiat. Society, p. 20.

Differenzen bemerkte. Auf diesem nimmt die rostgelbe Grundfarbe einen recht lebhaften Ton an und macht sich auf ihr die dunkelbraune Occipital-Zeichnung nicht als gut isolirter Fleck kenntlich, sondern stellen sich vielmehr die einzelnen braunschwarzen Schaftflecken der Federn ziemlich isolirt dar; sehr viel deutlicher wird das im Nacken und an den obern Halsfedern, deren Grundfarbe sehr viel heller ist und deren Schaftflecken sehr viel schmäler sind, als an den Federn des Kopfes. Alles Uebrige ist normal.

Das gefundene Thier war äusserst mager. Zweifelsohne müssen sich in den nördlich von der hohen Gobi gelegenen waldbedeckten Gebieten Dauriens hie und da Brutplätze der Rohrweihe finden, da die am Tarei-nor nur im Herbste bemerkten Exemplare auf ihrem Herbstzuge sich befanden und kurze Zeit im Rohr bei Kulussutajefsk Station machten. Ich glaube, dass Pallas Angaben (l. c. p. 363) über das Vorkommen dieser Art in Sibirien sich nur auf die Ob- und Irtisch-Gebiete beziehen.

20. Strix (Ulula) barbata Pall.

Anfangs November 1858 wurde diese Eule im Bureja-Gebirge erlegt. Das Exemplar, dessen Geschlecht nicht untersucht wurde, stimmt so vollkommen zu den Thieren aus der St. Petersburger Umgegend, dass ich nichts darüber zu bemerken habe. Diese schöne Eule ist jedenfalls einer der seltensten Vögel in Südostsibirien. Er ist mir nirgends weiter in meinem Reisegebiete vorgekommen.

21. Strix (Ulula) uralensis Pall.

Bei den Burjäten des Irkutthales: *Kirmesché*, d. h. die Eichhorneule.
Bei den Birar-Tungusen: *Mulmetá.*

6 Exemplare dieser Eule liegen mir von meinen Reisen vor. Sie wurden alle am Amur gesammelt. Ein altes Weibchen, am 18/30. Mai 1857 auf einer Insel in der Schilka, etwa 25 Werst unterhalb Stretinsk erlegt, war ein Brutvogel. Dieser Vogel, welcher eines der kleinsten Individuen ist, zeigt zugleich die hellste Färbung des Gefieders. In der That ist das fast reine Weiss nur hie und da auf der untern Körperseite in etwas Gelb oder Grau getrübt und die langen dunklen Schaftflecken verschwanden auf einigen Federn ganz, auf anderen sieht man sie zu schmalen Schaftstreifen reduzirt, auf keiner Feder aber der untern Körperseite gewinnen sie die Breite, wie das Gefieder junger Vögel sie zeigt. Dem hellen Kleide der untern Körperseite entsprechend, sieht man das des Rückens in seinen früher schwarzbraunen Zeichnungen, jetzt in fahl rostbräunlichen an diesem Brutvogel verfleckt und die weissen Zeichnungen des Gefieders entschieden an Umfang gewinnen.

Die jüngern Vögel, welche alle im October und November 1857 im Bureja-Gebirge erlegt wurden, zeigen in der Zeichnung sowohl, wie auch in der Färbung des Gefieders grosse Uebereinstimmung. Vermittelnde Uebergänge zur japanischen *Strix rufescens*[1]) finde ich an meinen Thieren nicht, wohl aber die bereits durch die Herren v. Middendorff und L. v. Schrenck erwähnte Eigenthümlichkeit, das Weiss des Gefieders ebensowohl wie auch die schwarzbräunlichen Dinten in grösserer Reinheit zu tragen. Bei jüngern Individuen sind die Tarsen- und Zehen-Federchen durchweg mit bräunlich grauer Endbinde versehen.

Diese Eule wurde zwar im Jahre 1856 von mir im Apfelgebirge (Kirinsk) bemerkt, auch im östlichen Sajan gesehen, jedoch ist sie dort recht selten. Dagegen traf ich sie oft im Herbst und Frühwinter im Bureja-Gebirge an. Hier scheinen die zeitweisen Wanderungen der Eichhörnchen in die von *P. Cembra* bestandenen Thalhöhen nicht ohne Einfluss auf ihre Lebensweise zu sein, da sie gerade dort sich häufig antreffen liess; sie war im Bureja-Gebirge ohne Zweifel die häufigste aller Eulenarten.

22. Strix (Aegolius) Otus L.

Auf dem Zuge stellte sich die Waldohreule in der letzten Hälfte des Septembers 1857 in grosser Zahl bei meiner Wohnung im Bureja-Gebirge ein und lebte gesellschaftlich in den Weidengebüschen, die dem Ufer des Stromes entlang überall stehen. Auch in den Hochsteppen Dauriens wurde sie im April 1856 hie und da bemerkt und am 21. April am Tarei-nor erlegt. Jedoch ist mir diese Eule nistend nirgends im Süden von Ostsibirien vorgekommen. Das Dunkel des Gefieders in den schwarzen Zeichnungen der sibirischen Exemplare dieser Art, auf welche die Herren v. Middendorff und L. v. Schrenck l. c. bereits hindeuteten, gewinnt auch an einem von mir mitgebrachten M. (Bureja-Gebirge 3/15. Septbr.) entschieden die Oberhand und wird besonders noch am Flügelbug sehr kenntlich. Im Uebrigen giebt mir das vorliegende Exemplar zu keinen Bemerkungen Veranlassung.

23. Strix (Aegolius) brachyotus Forst.

Auch an der Sumpfohreule, von welcher ein am 5/17. Septbr. am Tarei-nor geschossenes Weibchen mir vorliegt, finde ich die dunkle Zeichnung der Rückenseite und besonders die der obern Flügelseiten sehr vorwalten. So nimmt in den Federn, welche den angelegten Unterarm decken, das matte Braunschwarz dermaassen an Mächtigkeit

1) Vergl. Fauna jap. Aves, p. 30, Tab. X, woselbst die Unterschrift der Tafel fälschlich *fuscescens*, anstatt *rufescens* lautet, und Middendorff, Sib. R. l. c. p. 130.

zu, dass hier nur eine schmale, gelbliche, in Rauchgrau getrübte Einfassung den meisten Federn zukommt. Dagegen bemerkt man am obern Theile des Schleiers das Weiss reiner und mehr verbreitet. Die Sumpfohreule ist überall im Süden von Ostsibirien ein gemeiner Vogel, welchen ich oft brütend antraf. In den Hochsteppen Dauriens wurden schon am 20. April 2 unbebrütete Eier einem Neste entnommen, aber deren noch 2 Mal am 25. Mai in andern Nestern gefunden, welche so wenig bebrütet waren, dass sie ohne Schnitt gereinigt werden konnten.

24. Strix (Surnia) noctua Retz.

Am 20. März erhielt ich von den felsigen Ufern des Onon bei der alten Festung Tschindantsk diesen Vogel, welcher durch die Kugel, mit der ihn ein Kosak erlegt hatte, so zerrissen war, dass ich ihn nicht balgen konnte. An der Richtigkeit aber meiner Bestimmung ist nicht zu zweifeln, obschon der Steinkauz aus Ostsibirien noch nicht nachgewiesen wurde und es sehr auffällt, dass er hier als Standvogel (am 20. März) vorkommt. Wennschon er, wie bekannt, ein vornehmlich in südlichen Breiten, besonders aber im S.-O. des europäischen Russlands, ferner in Griechenland, Kleinasien und in dem Kaukasus vorkommender Vogel ist, so findet man ihn doch auch einzeln im ganzen nördlichen Deutschland, ja er überschreitet als grosse Seltenheit auch noch die Südküste des baltischen Meeres so weit, dass mit etwa dem 57° n. Br. wir ihm seine äusserste nach Norden[1]) reichende Verbreitungsgrenze zu ziehen haben. Dagegen also stände, vom geographischen Standpunkte aus beurtheilt, der von uns für Daurien erwiesene Fall für das Vorkommen dieser Art keineswegs als besonders auffallend da, weil der Nordostrand der hohen Gobi unter dem 50° n. Br. gelegen ist. Andererseits aber reichen viele Arten der pontischen, mäotischen und besonders der aralo-caspischen Steppengegenden weit ostwärts und finden sich erst mit der Abgränzung der hohen Gobi durch das Chingan-Gebirge an den östlichen Punkten ihrer Verbreitung. Zu solchen Arten würden wir nun auch den Steinkauz zählen.

25. Strix (Surnia) passerina L.

Bei den Birar-Tungusen: *gauké* oder *gauki*.

Herr v. Middendorff[2]) hat diese Art bereits für das südliche Stanowoi-Gebirge nachgewiesen und Herr L. v. Schrenck hat sie im Mündungslande des Amur gefunden[3]).

1) Gloger führt ihn sogar, freilich mit einem Fragezeichen, auch für Island auf; siehe sein «Vollständiges Handbuch etc.», p. 106.

2) Sib. Reise l. c. p. 131.

3) L. v. Schrenck's Reisen etc. l. c. p. 248.

Das von mir erlegte Exemplar ist ein junges Weibchen und wurde im obern Ditschun-Thale (Bureja-Gebirge) am 2/14. Januar 1858 angetroffen. Bis auf die etwas mehr entwickelte gebänderte Zeichnung der seitlichen Brust- und Weichenfedern und die um ein Geringes deutlichere weisse Tüpfelung der Rückenseiten stimmt Alles zu den europäischen Individuen dieser Art, denen ich mein Exemplar vergleiche. Die ungemein weichen, vielfach zerschlissenen und oft von lichtem gelblich Grau überflogenen Federn deuten das Jugendkleid an, in welchem dieser Vogel sich befindet. Die Sperlingseule wurde im Bureja-Gebirge ziemlich oft auf Hochstämmen am Tage angetroffen, ist mir aber im übrigen Sibirien nicht vorgekommen.

26. Strix (Surnia) funerea Lath.

Eine grössere Suite von Sperbereulen, welche aus dem südlichen Theile des Apfel-Gebirges stammt und im November 1856 von mir erbeutet wurde, schliesst sich in allen Punkten genau den europäischen Exemplaren an, mit denen ich sie vergleiche. H. L. v. Schrenck [1]) hat bereits darauf aufmerksam gemacht, wie bald das Weiss, bald das Schwarz der Zeichnung dieses Vogels an Mächtigkeit gewinnt, ohne dass ein solcher Wechsel im Zusammenhange mit den Gebieten, in denen diese Eule lebt, stände. — Am 20. Mai 1857 waren die Jungen dieser Eule, welche unweit vom Kutamanda-Posten dem Neste entnommen wurden, fast flügge, am 30sten aber noch nicht so weit, um entfliehen zu können. Die Sperbereule meidet waldfreie Landschaften. Die Wälder, in denen die Lärchen vorwalten, sind ihr am liebsten. Im Bureja-Gebirge ist sie mir auffallender Weise gar nicht zu Gesichte gekommen, aber in den Ebenen oberhalb dieses Gebirges, auf denen lichte Waldbestände, auch Schwarzbirken und Eichen hie und da die Erhöhungen des Bodens bestehen, kommt sie vor. So wurde sie am 6. Januar 1858 unweit vom Chaltan-Posten (später Kasatkena) erlegt.

27. Strix (Surnia) nyctea L.

Bei den Mongolen der daurischen Hochsteppen: *Tashé*, bei den Burjäten des Irkut- und Oka-Thales: *Tashá*.

Die getauften Burjäten und sogenannten *Jasatschnie* des Irkut- und Oka-Thales nannten die Schneeeule auch *Lesnoi-taijoshni Petuschok*, d. h. Wald-Wildniss-Hähnchen.

Bei den Russen in den daurischen Hochsteppen gewöhnlich *Lun* oder *bjellaja woron*, weisser Rabe, welche Benennung mit der mongolischen, *Zagan Kiré*, übereinstimmt; in der Grenzwacht Kirinsk auch *Bakebart* [2]).

Wie Pallas [3]) schon richtig anführt, ist die Schneeeule in der Mongolei überaus gemein, jedoch müssen wir hinzufügen, «nur im Winter», denn in den letzten

1) Reisen und Forschungen l. c. p. 248.

2) Wahrscheinlich wurde ihr dieser Name von einem früher dort lebenden Commandeure der Kosaken in Folge des Schleiers ertheilt und erhielt sich in der Bevölkerung jener Gegenden.

3) Zoogr. ross.-ast. T. I, p. 313.

Tagen des April ziehen die Schneeeulen alle fort und dieses Fortziehen findet so allgemein statt, dass die Mongolen meinen, es sei das erste Gewitter, welches diese Vögel vertreibe, da sie den Donner sehr fürchten. Schon gegen den 15/27. April 1856 wurden die Schneeeulen am Tarei-nor nur sehr vereinzelt angetroffen, jedoch brachte ich noch ein recht altes Männchen mit, das am 25. April erlegt wurde.

Die 16 Exemplare dieser Eule, welche ich von meiner Reise nach Europa brachte, entstammen fast alle den Hochsteppen und tragen also die vollen Winterkleider. Auch von diesen gilt dasselbe, was H. v. Middendorff [1]) im Hochnorden an den Sommerkleidern wahrnahm, dass nämlich kein einziger Vogel ganz weiss ist. Vier recht alte Männchen, deren ganze vordere und untere Körperseite schneeweiss ist, zeigen wenigstens auf den hintern Schwingen und auf einzelnen innern, grossen, obern Flügeldecken ziemlich breite bräunlich schwarze Querbinden, welche indessen niemals die ganze Breite der Feder einnehmen. Diese Theile des Gefieders betheiligen sich am längsten an der dunklen Zeichnung, welche das Kleid der Schneeeule in der Jugend vorwaltend besitzt. Früher als in diesen Federn schwindet das Schwarz auf den Flügeln selbst, geringe Spuren bleiben davon in einzelnen Flecken dem Hinterkopfe, wo sie bisweilen ganz lokalisirt werden, wie z. B. an einem meiner Vögel jederseits hinter dem obern Schleierrande. Sehr oft betheiligt sich auch der Schwanz, oder doch wenigstens die beiden mittlern Federn desselben, im hohen Alter des Vogels noch an der schwarzen Zeichnung, indem eine oder zwei unterbrochene Querbinden an ihm zu sehen sind. Nicht selten sind auch im frischen Kleide (1 Exemplar vom 15. November bei Irkutsk liegt mir vor) einzelne der dunklen Querbinden auf den Rückenfedern so stark verbleicht, dass sie kaum kenntlich und man die betreffenden Federn zweifelsohne für alte ungemauserte halten müsste, wenn sie nicht vollkommen den darum stehenden frischen mit dunkler Zeichnung glichen. Nicht minder hatte ein so ungleichartiges Ableichen im Gefieder derjenigen Vögel stattgefunden, welche ich im Frühlinge am Tarei-nor erlegte. Zumal auf der untern Körperseite der jüngern Weibchen finde ich das durchweg bestätigt, wenn die Vögel im März und April erlegt wurden. An eine partielle Vermauserung, welche bei diesen Thieren stattgefunden haben könnte, darf ich aber nicht glauben, da frisch vermauserte Weibchen, z. B. ein Exemplar aus dem Bureja-Gebirge vom 15/27. November, ein in der Identität der schwarzen Zeichnungen vollkommen gleichartiges Gefieder trägt und die Eulen überhaupt rasch die Mauser vollenden.

Was die Grösse der mir vorliegenden Schneeeulen anbelangt, so sind zwar die meisten grosswüchsig, indessen andere doch auch sehr auffallend kleine darunter vorkommen. Diese letztern aber sind stets Männchen. Ich stelle in nebenstehender Tabelle die Maasse zweier der kleinsten Vögel zu denen eines grossen Weibchens.

1) Sib. Reise l. c. p. 131.

	Daurische Hochsteppen.		Bureja-Gebirge.
	Männchen.	Männchen.	Weibchen.
Länge von der Schnabel- zur Schwanzspitze [1]	16½"	18"	20"
„ des zusammengelegten Flügels	14"	14" 6'''	16" 4'''
„ des Schwanzes	8" 4'''	8" 6'''	9" 10'''
„ des Laufes	2" 2'''	2" 2'''	2" 4'''
„ der Mittelzehe ohne Kralle	1" 6'''	1" 6'''	1" 7'''
„ der Kralle an der Mittelzehe (in der Sehne gemessen)	1"	1" 1'''	1" 2'''

Schon gegen das Ende des Septembers stellen die Schneeeulen sich in den daurischen Hochsteppen ein, und zwar vornehmlich in jungen weiblichen Exemplaren; die alten, besonders die männlichen Vögel, scheinen die nordischen Brutplätze später zu verlassen. In den bewaldeten Gegenden meines Reisegebietes wurden diese Vögel zwar überall im Winter (Baikal im Pachabicha-Thale, Apfelgebirge, oberer Ingoda-Lauf und im Bureja-Gebirge auf der Chotschio-Höhe) bemerkt, jedoch waren sie dort immer nur vereinzelt. Dagegen bewohnen sie die kahlen Hochsteppen Transbaikaliens in grosser Anzahl und ernähren sich von den harmlosen Pfeifhasen (*L. Ogotona*). Sie halten sich gewöhnlich an den windbeschützten Seiten der Murmelthierbaue auf und beginnen gegen Abend ihre Jagden, jedoch erhaschen sie auch bisweilen am Tage eine *Ogotone*, da diese Thierchen sehr oft ihre Baue unmittelbar am Fusse der Murmelthierhügel anlegen und bei ihren Heuschobern leicht zu überraschen sind. Die Schneeeulen mästen sich im Laufe des Winters dermaassen an *Lag. Ogotona*, dass sie oft eine fingerdicke Specklage auf der Brust tragen. Ich habe sie niemals schreien hören, wohl aber schnalzen sie sehr laut, wenn sie angeschossen sind. Bei Weibchen, welche am 11. April erlegt wurden, bemerkte ich noch keine Spur mehr entwickelter Eier, was auffallend ist, da die Eulen sehr zeitig zu brüten pflegen und der Uhu am Tarei-nor damals schon bebrütete Eier hatte. Die Schneeeule schickt sich also erst im Hochnorden nach vollbrachtem Zuge zum Brüten an und fehlt als Stand- und Brutvogel hier im Süden Sibiriens. Die an Nagethieren so reichen Hochsteppen Dauriens werden durch diesen ihren Reichthum im Winter bestimmend für den Aufenthalt dieser Eule, wie sie es im Sommer für *Aquila naevia* und *Buteo ferox* gleichfalls werden, wodurch die grosse Seltenheit, ja sogar bisweilen der gänzliche Mangel dieser Arten in den Wäldern Transbaikaliens erklärt wird.

1) Dieses Maass ist je nach der Haltung des Kopfes sehr unsicher; man müsste eigentlich von der Scheitelhöhe zur Schwanzspitze messen. In diesem Falle erhalten wir für unsere 3 Vögel folgende Ziffern: 18" 5''', 19" 8''', 22" 4'''.

28. Strix (Bubo maximus Ranz.) Bubo L.

Bei den Mongolen der hohen Gobi: *Schara-Schobon*, d. h. der gelbe Vogel.
Bei den Birar-Tungusen: *Gára*.
Bei den Russen und getauften Tungusen Transbaikaliens oftmals nach dem Rufe des Uhu's scherzhafter Weise *dawai Schubu*, d. h. gieb den Pelz.

Herr v. Middendorff [1]) hat bereits die artliche Selbstständigkeit des *Bubo sibiricus* Evrsm. = *Strix turcomana* Evrsm. entschieden verneint und auf das sehr helle Exemplar eines Uhu's vom Irtisch, welches im Museum der Kaiserlichen Akademie sich befindet, hingewiesen. Die von mir aus den daurischen Hochsteppen und vom mittlern Onon-Thale mitgebrachten 3 Exemplare des Uhu's, von denen 2 Männchen und das 3te ein Weibchen sind, liefern die schlagendsten Beweise gegen die Haltbarkeit jener Eversmann'schen Art, da sich namentlich an zweien von ihnen vermittelnde Uebergänge der Tracht des typisch europäischen Uhu's zu dem sibirischen nachweisen lassen. Das Gefieder der untern Körperseite betheiligt sich zwar nur in sehr geringem Maasse an der theilweisen Veränderung und Färbung, wie sie dem *Bubo sibiricus* zukommt; desto mehr aber findet dieses an den Federn des Rückens und der Schwingen, so wie auch an denen der Füsse statt. Im Vergleiche zum typischen Kleide des europäischen Uhu's weicht das der sibirischen Vögel vornehmlich in folgenden Punkten ab: Mit zunehmendem Alter gewinnt das gesammte Gesicht an Helle, das Weiss des Augenringes erweitert sich namentlich abwärts stark, und die Schleierfedern ziehen mehr in weisslich Graugelb, als in Gelbbräunlich. Besonders aber verschwindet schon von der Basis des Ober-Schnabelgrundes an, zur Stirne und auf dieser und der ganzen oberen Kopfseite das Schwarz zusehends, und es gewinnen dagegen die am Uhu Europa's nur seitlich wenig angedeuteten gelblichen Bindenzeichnungen der einzelnen Federn um das Doppelte an Breite und werden weiss. Mit zunehmendem Alter findet das in so gesteigertem Grade, besonders bei den M., statt, dass das typische Schwarz der meisten Federn zu schmalen Querbändern reduzirt wird. Ein männlicher Vogel, im December 1856 am Onon geschossen, schliesst sich zwar, was die Farbe des Gefieders der Stirn anbelangt, recht gut an den europäischen Uhu an, allein in der Zeichnung der Federn neigt er wieder zum sibirischen Uhu. Auch die schwarzen breiten Schaftflecken der Brustfedern besitzt der Uhu Sibiriens nur in geringerer Breite, wie denn auch die zahlreichen schwarzen und schwärzlichen Querbinden der Federn des Bauches, besonders mit zunehmendem Alter, an den sibirischen Vögeln dieser Art sehr viel schmäler werden und die gelbe Grundfarbe fast rein weiss erscheint. Jedoch mag dies letzte auch mehr eine individuelle Eigenthümlichkeit sein und lässt sich an meinen Thieren aus Daurien nicht nachweisen.

1) Sib. Reise l. c. p. 131.

Dahingegen lassen die befiederten Füsse in der Farbe sehr deutliche Uebergänge von *Bubo maximus europaeus* zum *Bubo sibiricus* erkennen, denn selbst an dem jungen Uhu vom Onon-Ufer (December 1856, ohne Zweifel im Jugendkleide) sehe ich auf der vordern Seite der Läufe schon viel Weiss (ziemlich rein) unter das Gelb gemischt, wie es *St. Bubo* in Europa besitzt. Bei ältern Individuen schwindet auch hier das Gelb fast ganz, die spitzwinkelige grauschwärzliche Zeichnung aber hat der sibirische Uhu mit dem europäischen auf dem Tarsus gemeinschaftlich. Auf der Rückenseite unserer Vögel fällt nun aber das Vorwalten der weissen Spritzflecken gegen die dunklen Federfelder sehr auf, und es lässt sich für die gesammte obere Körperseite, namentlich aber für die Rückenfedern und obern Flügeldecken die Behauptung rechtfertigen, dass am sibirischen Uhu nicht nur die Spritzflecken und Binden heller, meistens sogar weiss sind, sondern dass sie auch häufiger werden, als am europäischen Vogel, und die schwarzen Zeichnungen bisweilen ganz verdrängen, bisweilen nur partiell beeinträchtigen. Auch hier betheiligt sich das Alter des Vogels an dem Grade des Vorwaltens und der Verbreitung von Weiss, obschon wiederum das Alter allein nicht die Ursache dafür ist, sondern auch im Jugendkleide manche Abweichungen vom europäischen Uhu sich bemerken lassen. Diese alle aber dürfen wir nicht als artliche Kennzeichen gelten lassen, wenn wir nicht bei consequenter Befolgung und Durchführung eines solchen Princips in die unhaltbarste Richtung der Systematik gerathen, und jede klimatisch-geographische Varietät als selbstständige Art der Welt anpreisen wollen. Der Uhu Sibiriens hat daher ebenso wenig das Recht, als Art zu existiren, wie eine grosse Anzahl anderer Vögel, die in Folge ihrer weiten Verbreitung auf der Erde bald mehr, bald weniger den abändernden Einflüssen des Klima's, wie überhaupt ihrer Existenzbedingungen unterworfen sind.

Am 20. März brütete der Uhu bereits in den Blauen Bergen (*Ulan-chada*) südöstlich vom Tarei-nor. Die 3 gleichgrossen Eier, welche ich aus dem Neste nahm, haben eine Längenaxe von 59 Mmtr. und einen Querdurchmesser von 49 Mmtr. Er kommt dort sowohl wie überall im Süden Sibiriens häufig vor, und ist ebensowohl Wald-, als Hochsteppen-Bewohner.

II. SCANSORES.

29. Acanthylis caudacuta Lath.

Bei den Burjäten am mittlern Irkutlaufe: *Morün-Charasagai*, d. h. die Pferde-Schwalbe; diese Benennung gilt auch dem gemeinen Mauersegler.

Nachdem H. L. v. Schrenck bereits in seinem Reisewerke über das Amurland[1]) sich über die wahrscheinliche Verwandtschaft der *Hirundo Ciris* Pall. mit dem *Acanthylis caudacuta* Lath. ausgesprochen, bleibt mir in Bezug auf diesen Punkt nur zu bemerken übrig, dass der von Steller beschriebene und von Pallas nach dieser Beschreibung in die Zoographia Rosso-asiatica als *H. Ciris* aufgenommene Vogel wahrscheinlich ein junges Individuum gewesen ist. Denn, dass die weisse Farbe des Gefieders, so namentlich die der Kehle, der Innenfahnen der hintersten Schwingen, so wie die weisslich grauen Federn des Rückens wohl erst mit zunehmendem Alter an Reinheit der Farben gewinnen, so wie andererseits die Tiefe der schwarzen Farbe und der starke Metallglanz der Flügel- und Kopffedern mit zunehmendem Alter sich steigert, unterliegt bei dieser Art kaum einem Zweifel, da ganz dasselbe bei vielen andern Vögeln stattfindet.

Wie schwankend aber überhaupt ebensowohl in der Vertheilung, wie in der Reinheit das Weiss bei diesem und auch bei andern Seglern ist, lässt sich aus den Abweichungen entnehmen, deren H. L. v. Schrenck unter den ihm vorliegenden 5 Exemplaren erwähnt, so wie dafür auch die Varietäten des gemeinen Mauerseglers sprechen. Es bliebe also, strenge genommen, wohl nur die Zeichnung der untern Schwanzdecken des Steller'schen Vogels, welche die artliche Trennung der *H. Ciris* vom *Acanth. caudacuta* rechtfertigen würde. Ueberdies bietet ja der *Acanth. macroptera* Swains schon eine vermittelnde Uebergangsstufe zum *Acanth. caudacuta*, bei welcher wir theilweise das Weiss des Gefieders verschwinden sehen.

Die beiden männlichen Vögel dieser Art, welche ich mitbrachte, wurden am Ostabhange des Chingan am 2ten und 3ten Juni 1857 erlegt; sie zeigen namentlich auf dem Kopfe und den Schwingen ein frisches, nicht abgetragenes Gefieder, wogegen die hellen Rückenfedern stark verbraucht und auch wohl etwas verbleicht sind. Jedoch finde ich nirgends an beiden Exemplaren Mauserspuren. Diese Vögel waren ausserordentlich fett.

Steller's Angabe über das Vorkommen von *Hirundo Ciris*[2]) an den Ufern der Angara sind wohl begründet und gelten also auch dem, nach unserer Meinung

1) Reisen und Forschungen etc., T. I, p. 250 und flg.

2) Zoogr. ross.-ast., T. I, p. 541.

mit *H. Ciris* identischen *Acanth. caudacuta.* Am 12. August 1859 traf ich diese Art, die mir bei dem Fluge, namentlich aus den seitlich an den Weichen stehenden weissen Federn, erkennbar wurde, auf der Höhe, welche das Kaja-Thal bei Irkutsk vom Angara-Thale trennt. Hier flogen diese Segler gegen Abend recht häufig und sehr nahe dem Boden. Im Frühlinge aber habe ich sie dort bei den häufigen Jagdexcursionen (1855) nicht bemerkt. Ganz dasselbe fand auch im Bureja-Gebirge statt. Hier nähmlich suchte ich während des Sommers, trotz der passenden Lokalitäten, ganz vergebens diesen Vogel und erst in den letzten Tagen des August-Monats (1857) erschien er z. B. in der obern Salbatsche-Ebene, verschwand aber mit dem 1. September gänzlich. In dieser Zeit war er wohl auf dem Zuge nach S.-O.; indessen scheint er auch im Sommer in kleinern Gesellschaften zu streichen und wählt keineswegs die steilen Felswände vornehmlich zu seinem Aufenthalte. Sogar in den freien Ebenen, die zwischen dem Sungari und Ussuri gelegen, wurde er zu wiederholten Malen bemerkt. Stromaufwärts vom Bureja-Gebirge sah ich ihn am häufigsten am Ostabhange des Chingan-Gebirges, besonders bejagte er die Flachvorländer, welche mit Kiefern-Hochwald gut bestanden waren, suchte sich Lichtungen in diesen und schoss auf ganz bestimmten Touren, die er immer wiederholte, zwischen den oft schirmförmigen Kronen der Kiefern hin. An den Ufern der Schilka wurde er am 23. Mai 1857, circa 200 Werst oberhalb Ust-Strelka, zuerst bemerkt. Im russischen Daurien sah ich ihn nicht, obschon ich ihn in den Umgegenden von Zagan-olui, die von *Cypselus Apus* stark bewohnt werden, eifrig suchte. Endlich kommt er vereinzelt auch noch in der Tunkinskischen Ebene vor und wurde dort ebenfalls in Kiefernhochwäldern am 10. Mai 1859 zuerst bemerkt, jedoch waren um diese Zeit erst wenige dieser Vögel angekommen und fehlten noch am Naragun-Bache (10 Werst nordwestlich vom Dorfe Tunka), wo sie brüten sollen. Das Nest bauen sie, nach der Aussage der dortigen Burjäten, in hohlen Kieferstämmen.

30. Cypselus Apus L.

Pallas lernte in Ostsibirien unter den Exemplaren des europäischen Mauerseglers eine häufige und recht constante Varietät kennen, welche mit jener typischen Form gemeinschaftlich lebte und sich durch eine rein weisse Binde auf den obern Schwanzdecken vornehmlich und sehr augenfällig vom *C. Apus europaeus* unterschied. Er hat aber darauf hin eine artliche Trennung dieser beiden Formen des Mauerseglers nicht unternommen und ertheilte der letztern nur das Recht einer ausgezeichneten Varietät, die er als *C. Apus leucopyga* in der Zoogr.[1]) eingehender beschreibt. Ganz dieselbe Varietät des Mauerseglers aus dem Kaffernlande wurde zuerst

1) Zoogr. ross.-ast., T. I, p. 539.

von Lichtenstein als *Cypselus caffer*[1]) von *C. Apus* artlich getrennt und später, 1848, von Streubel[2]) bei der Bearbeitung der *Cypseliden* des Berliner Museums, jene Trennung beibehalten. Derselbe Autor erwähnt aber auch, dass *C. caffer* mit dem Fundorte Bengalen im Berliner Museum vorhanden sei, mithin das Vaterland sich über die Tropen der alten Welt verbreite. Jedenfalls nun ist die von Pallas als Var. *β leucopyga* aufgestellte Varietät des Mauerseglers derselbe Vogel, den Lichtenstein und nach ihm Streubel und andere[3]) trennten. Gloger[4]) freilich spricht sich nicht entschieden für das Zusammenziehen beider Formen aus, aber neigt sich doch mehr dazu, als zur definitiven Trennung derselben. Dagegen ziehen Blasius und Keyserling[5]) sie ohne Umstände zusammen. Der Meinung dieser beiden letztern Forscher schliesse ich mich ohne Bedenken an und erlaube mir trotz der wenigen Mauersegler, welche ich vom Baikalsee und aus Daurien mitbrachte, nicht nur über die ausgebildete Varietät *β leucopyga* Pall. einige Bemerkungen zu machen, sondern sogar auch einer, wenigstens theilweisen Uebergangsstufe zum *C. Apus europaeus* zu erwähnen. Dasjenige meiner 3 Exemplare vom Mauersegler, welches sich am besten an die europäisch typische Tracht dieses Vogels schliesst, wurde am 22. Mai 1856 mit einem Weibchen zusammen bei der Grenzwacht Kulussutai am Tarei-nor ergriffen und war wohl auf dem Zuge (viele Arten verspäten in der Mongolei sehr bedeutend und namentlich gilt das auch von *Cypselus*, der bekanntlich überall einer der spätesten Zugvögel ist). Auch dieses Männchen trägt die schmalen, weissen Endbinden auf den meisten Federn der untern Körperseite recht deutlich, wogegen das Weiss der Kehle nicht rein ist und meistens die Schafte hier licht bräunlich grau erscheinen. Von den weissen obern Schwanzdecken ist keine Spur. Das zu gleicher Zeit gefangene Weibchen ist ein älteres Individuum und besitzt die Färbung der Stirn, wie sie *C. caffer* haben soll (nämlich schmutzig aschgrau). Der 3te Vogel wurde am 10. Juli am Baikalufer erlegt und ist ein altes Weibchen. Bis auf die wenigen weissen Flecken auf einigen Armschwingen stimmt dieser Vogel vollkommen zur ausführlichen Beschreibung, welche Streubel (l. c. p. 352) giebt, nur neigt er sich in der Farbe der Stirnbefiederung wiederum mehr zur typisch europäischen Form des Mauerseglers, als zu der des Kaffernlandes und hat ziemlich breite, weisse Endbinden auf vielen Federn der untern Körperseite. Kaum darf ich die Schwingen dieses Exemplares bei dem Vergleiche mit denen des europäischen Mauerseglers abweichend nennen, sie sind aber ein wenig schmäler (namentlich die äussersten), als

1) Verzeichniss der Doubletten des zool. Mus. zu Berlin, 1823, p. 58, № 602.
2) Isis, 1848, p. 348 und flg.
3) So hält Bonaparte z. B. noch *C. caffer* Licht. für artlich verschieden von *C. Apus* L., aber für identisch mit *C. Ap. v. β* Pall.; vergl. Consp. gen. av., p. 65.
4) Vollst. Handbuch der Natg. der Vögel etc., p. 425.
5) Die Wirbelthiere Europa's, Syst. Verz., XXXIII.

bei den daurischen Exemplaren, ragen jedoch, wie bei dem *C. Apus europ.*, bedeutend mehr als $^1/_4 — ^1/_3''$ über die äussern Schwanzfedern hervor, und weichen hierin also von denen des *Cyp. caffer* ab.

Folgende Tabelle wird nun noch einige Erläuterungen für die Maasse geben, welche ich an europäischen Mauerseglern und an den asiatischen in beiden Formen nehme und auch hieraus werden wir die Identität des *Cyps. caffer* Licht. mit *Cyp. Apus* L. erkennen.

	Cypselus Apus L.					
	Europaeus typicus.				vart. leucopyga.	
	St. Petersburg.		Daurien.		Baikal.	Daurien.
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Länge von der Schnabel- bis zur Schwanzspitze (äussere Feder).	5″ 7‴	5″ 10‴	5″ 6‴	5″ 4‴	5″ 10‴	—
„ des Schnabels, auf der First gemessen . .	3‴	2,5‴	3‴	2,5‴	2,6‴	3‴
„ der Mundspalte	7‴	7‴	7,7‴	7,7‴	8,2‴	8‴
„ des zusammengelegten Flügels	6″ 5‴	6″ 1‴	6″ 5‴	6″ 5‴	6″ 5‴	—
„ des Schwanzes (äussere Federn)	2″ 11‴	2″ 10‴	3″	3″ 1‴	3″	—
„ des Schwanzes (mittlere Federn)	1″ 7‴	1″ 7‴	1″ 9‴	1″ 9‴	1″ 9‴	—
„ des Laufes.	5‴	5‴	5‴	5‴	5‴	—
„ der Mittelzehe ohne Nagel.	4‴	4‴	4‴	4‴	3,5‴	—
„ des Nagels an der Mittelzehe	3‴	3‴	3‴	3‴	3‴	—

Gould's *Cypselus australis* wird sich wohl nicht von dem *C. Apus vart. leucopyga* Pall. unterscheiden lassen, wenigstens stimmt dasjenige, was dieser Autor darüber in den Proceedings of the Zool. Soc., 1839, T. VII, p. 141 sagt, und die vortreffliche Abbildung, die er in den Birds of Australia, T. II, Bd. 2 giebt, vollkommen zu dem Vogel, den ich vom Baikalsee mitbrachte. Ebenso wenig ist Levaillants *Martinet à croupion blanc* vom *Cyps. caffer* Lichtst. zu unterscheiden, wie dieser von der *Vart. β leucopyga* Pall. des *Cyp. Apus* L. Ueberall, wo ich in Sibirien die Mauersegler antraf, flogen beide Formen beisammen, so namentlich fast überall an den schroff abfallenden Ufergebirgen des Baikalsees, ferner im Chingan-Gebirge, wo diese Vögel zuerst am 23. Mai 1857 beobachtet wurden und erst um diese Zeit sich im Süden Sibiriens einfinden. Hier im Chingan-Gebirge waren aber die weisssteissigen ungleich seltener, als die gewöhnlichen. Nur selten bemerkte ich diese Art im Bureja-Gebirge, dagegen traf ich sie in grösster Häufigkeit im letzten Jahre meiner Reise, als ich mich im Oka-Thale bereits in 3000′ Höhe über dem Meere befand, so z. B. bei den rothen Bergen, Ulan-Chada, welche unterhalb der Okinskischen Grenzwacht zum rechten Oka-Ufer vortreten. Hier war wieder die *Vart. leucopyga* gemeiner, als die andere

Form. Am 11. Juli 1855 waren die jungen Mauersegler am Baikalsee noch nicht flügge und am 1. August wurden sie an der Oka noch gefüttert. Die Hochgebirge bewohnt *Cypselus Apus* nicht.

31. Caprimulgus Jotaka Temm. et Schlgl.

Bei den Birar-Tungusen: *Dshogdshoggün*, wahrscheinlich nach der Stimme so benannt.

Die oftmals von mir am Amur erlegten Nachtschwalben schienen mir so genau zu der europäischen Art zu stimmen, dass ich leider unterliess, sie zu präpariren und keine Exemplare mitbrachte; jedoch schliesse ich mich der Meinung Herrn L. v. Schrenck's[1]), welchem ein recht bedeutendes Material für diesen Vogel vom Amur vorlag, ohne Zögern an und halte bis auf weitere Nachweise den *Cap. Jotaka* Japans nur für eine Varietät des *Cap. europaeus*.

Auf den Inseln des Onon, bei der Tschindantskischen Festung, traf ich am 12/24. August 1856 mehrere Nachtschwalben in den Gehölzen an, welche durch *Populus laurifolius* vornehmlich gebildet werden. Am 3/15. Juli 1857 wurde das Nest mit zwei stark bebrüteten Eiern im Bureja-Gebirge gefunden. Dasselbe war an der Erde gemacht, es bestand in einer 8—9″ im Durchmesser fassenden flachen Vertiefung des Bodens, welche zwischen morschen Windfällen gemacht war. Seit dem 6/18. Juli hörten die Nachtschwalben im Bureja-Gebirge zu locken und am 1/13. September 1857 sah ich noch ein Exemplar im Bureja-Gebirge. Die meisten dieser Vögel ziehen schon in der letzten Hälfte des August fort. Die Nachtschwalbe wird im Chingan-Gebirge ein häufiger und weiter den Amur abwärts ein recht gemeiner Vogel, dessen gluckende Lockstimme wir an den Ruheplätzen Abends sehr bald hörten, wenn das Feuer angemacht war und oft viele dieser Vögel durch dasselbe angelockt wurden. Der dumpfe Lockton liesse sich etwa durch die beiden ersten Sylben der Bezeichnung dieses Vogels bei den Birar-Tungusen wiedergeben, jedoch werden sie oft mehr als 50 Mal rasch hinter einander wiederholt. Die Birar-Tungusen glauben, dass die Nachtschwalben absichtlich so rufen, um die Hunde den Jägern abspenstig zu machen, da diese letztern mit ähnlicher Stimme die Jagdhunde locken.

32. Cuculus canorus L.

Alte ausgefärbte Männchen, welche ich aus dem östlichen Sajan-Gebirge mitbrachte, stimmen vollkommen zur Tracht des alten europäischen Kukuks und geben mir daher zu keinen Bemerkungen Veranlassung.

1) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 253.

Wie Pallas schon in der Zoographia[1]) und auch in den Reisebeschreibungen bemerkt, so ist der Kukuk in Daurien ausserordentlich gemein, jedoch besucht er hier nie die wald- und buschlosen Hochsteppen und selten nur die dichtern Hochwälder, welche das Apfelgebirge und seine Hauptabzweigungen bedecken. Vielmehr zieht er die Umwallungen der Gebirge und die lichten Waldränder, namentlich aber gut bestrauchte Hügelgegenden jedem andern Aufenthaltsorte vor. So war er ungemein häufig von Mogoitui an, den Onon abwärts, besonders auch im Adontscholon-Gebirge. Oestlicher im Chingan wird er selten, nur sehr vereinzelt traf ich ihn im Hauptstocke dieses Gebirges bis zu dessen Ostabhängen, wo auch *Cuculus sparverioides* Vig. vorkommt. Hier sind es wieder nur die dunklen Waldungen und das stark gebirgige Terrain, welche den Kukuk zurückhalten. Auch bis zur Kumara blieb trotz den hie und da umfangreichern Vorländern, die am Amur gelegen sind, *C. canorus* recht selten. In dieser Gegend aber gesellt sich zu den beiden Kukuks-Arten (*C. canorus* und *sparverioides*) noch eine dritte, von der sogleich weiter unten ein Mehreres gesagt werden soll. Abwärts den Amur verfolgend, wird namentlich von der Dseja an der gemeine Kukuk häufig, hingegen *C. sparverioides*, als ein Bewohner dichter Wälder, sehr selten (ich urtheile nach dem Rufe dieser Art, über den ich weiter unten berichte). Im Bureja-Gebirge kommen alle drei Arten vor, jedoch sind alle drei nicht häufig. Mit dem 20. Juni stellten die Kukuke in Daurien den Ruf fast ganz ein. Im östlichen Sajan fand ich den Kukuk vereinzelt selbst noch an der Baumgrenze. Die russischen Bewohner Dauriens meinen, der Kukuk rufe seine verlorenen Kinder und schreie deshalb so eifrig.

33. Cuculus sparverioides Vig.

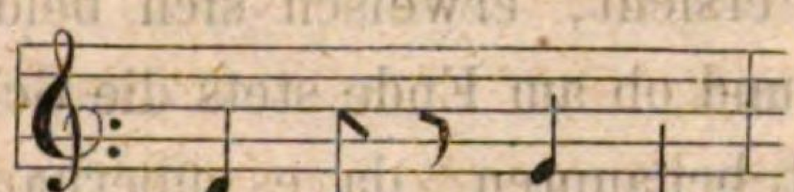
Dieser Art glaube ich jene Kukuke zuzählen zu dürfen, deren Lockstimme ich am Ostabhange des Chingan zuerst, später häufiger im Bureja-Gebirge vernahm; hier auch im Juni 1858 einem dieser sehr scheuen Vögel so nahe kam, dass ich ihn lange beobachtete, aber ihn, als er aufflog, fehlte. Dieser Vogel war unstreitig grösser, als der durch H. Maack erlegte und durch Herrn L. v. Schrenck[2]) beschriebene und passte gut zu dem Längenmaasse, welches Vigor[3]) auf 16 Zoll (engl.) angiebt. Die Stellung bei dem Rufe hatte dieser Kukuk ganz so, wie sie Gould's[4]) schöne Abbildung wiedergiebt. Mit nach unten gebeugtem Kopfe begann das Männchen zuerst einen gezogenen, heisern Laut auszustossen, der einigermaassen an den des Weibchens vom Pirol erinnerte, sodann erscholl gleich der dumpfe Kukuksruf in rasch sich folgender kurzer Ar-

1) Zoogr. ross.-ast., T. I, p. 443.
2) l. c. p. 257.
3) Proceed. of the Zool. Society of London, 1830—31, p. 173.
4) A. Cent. of birds from the Himalaya-Mount. T. 53.

ticulation ohne Fall, etwa 15—20 Mal die Sylbe Kuk hinter einander, darauf folgte 4—8 Mal derselbe Ton 2 Mal hinter einander mit gleichlangen, dazwischen liegenden Pausen. In Daurien und am Baikalsee habe ich niemals die Stimme dieses Kukuks gehört, wohl aber im Jahre 1859 in den Wäldern am mittlern Irkutlaufe, jedoch nur in den subalpinen Regionen der Gebirge.

34. Cuculus optatus Gould.

The birds of Australia. Vol. IV. Tab. 84.

Als wir Anfangs Juni 1857 denjenigen Theil des Amurstromes abwärts reisten, wo zu seinen Ufern die Vorberge der Ostseite des Chingan-Gebirges treten, bemerkten wir sehr bald, wie viel seltener sich hier der gemeine Kukuk hören liess, als am Westabhange desselben Gebirges im höher gelegenen Daurien. Dagegen vernahmen wir zuerst seltener, dann aber immer häufiger einen ganz andern Kukuksruf, der so originell und so unter sich wenig wechselnd war, dass man ihm zu Folge wohl schon Recht gehabt hätte, diesen Kukuk und den gemeinen für 2 verschiedene Vögel zu halten. Es ist zwar bekannt, dass der gemeine Kukuk sowohl in der Höhe des Anschlages (vom Fis bis Gis der mittlern Flötenoctave) variire, wie er auch bisweilen im Rhytmus seines Rufes einige Abänderungen vernehmen lässt; aber die in Rede stehende Art hat einen regelmässig viersylbigen Ruf, der sich durch die Noten  darstellen lässt, welche in so monotoner Weise und in Takten, die durch kurze Pausen getrennt sind, wiederholt werden, dass der Ruf, besonders von Ferne gehört, dem Bellen eines kleinen Hundes sehr ähnlich ist. In dieser Weise hörte ich den *C. optatus* am obern Amur, besonders auf den Flachländern, die sich vom Olga- und Buründa-Flüsschen bis zur Dseja finden und welche nicht selten mit einzeln stehenden, sehr hohen Kiefern noch bewachsen sind. Eben in den äussersten Spitzen solcher Bäume, die hier nicht selten eine schirmförmige Krone besitzen, sassen die lockenden Vögel und riefen sich zu. Auf dem Vorlande oberhalb des Zagajan-Gebirges waren sie in ausserordentlicher Anzahl vorhanden. Vornehmlich lockten sie gegen Abend von 4 Uhr an und verstummten erst spät nach Sonnenuntergang. Am Vormittage hörte ich sie selten. Es gelang mir nur, einen Vogel zu erlegen. Wie die Kukuke überhaupt, so sind auch diese äusserst scheu. Der erlegte Vogel ist ein junges Männchen. Dasselbe trägt ein sogenanntes Uebergangskleid und steht auch in diesem dem gemeinen Kukuk Europa's sehr nahe. Bekanntlich macht Gould im Texte zu der citirten Abbildung Australischer Vögel schon auf die grosse Aehnlichkeit seines *C. optatus* mit dem *C. canorus* Europa's aufmerksam. Ich finde aber ausser jenen, bei *C. optatus* etwas breitern, schwarzen Querbinden der Brust und des Bauchgefieders, den Schnabel auch viel robuster und den Kopf überhaupt ansehnlich stärker. Alle Kukuke, die ich in Hinsicht auf die Schnabelstärke dem vorliegenden *C. optatus* verglich, stehen in Höhe und Länge desselben weit zurück.

Ich stelle die Mittelmaasse der Schnabelverhältnisse von *C. canorus* den entsprechenden Werthen, die ich an meinem Vogel finde, hier zur Seite und gebe zugleich die anderen üblichen Körpermaasse mit an.

	C. optatus.	C. canorus.
Schnabellänge, auf der First gemessen	11½‴	9½‴
Mundspaltenlänge	1″ 2‴	1″
Mundwinkelbreite	8½‴	7‴
Schnabelhöhe, von der Stirn senkrecht abwärts gemessen	4½‴	3¾‴
„ vom Unterkieferwinkel aufwärts gemessen	4‴	3½‴
Breite des Kopfes zwischen den Augen	11½‴	10‴
Totallänge	11½″	12″
Länge des zusammengelegten Flügels	7″ 11‴	7″ 3‴
„ des Schwanzes	6″ 2‴	5″ 11‴
„ des Tarsus	10‴	9‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	10‴	9‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	4‴	4‴

Wie man hieraus ersieht, erweisen sich beide Vögel auch in den Körpergrössen fast ganz entsprechend, und ob am Ende stets die Schnabelstärke so bedeutend zu finden ist, kann man ja gar nicht behaupten, da es überhaupt an Materialien fehlt, die das bestätigen können. Es geschieht daher meinerseits die Trennung des *C. optatus* vom *C. canorus* einmal nach Gould's Beispiele und dann auf die Beobachtung des Rufes hin. Der Zukunft muss es vorbehalten bleiben, darüber zu entscheiden, ob der Kukuksruf in so bedeutenden Modulationen und in so typisch rhytmischen Abänderungen auch anderweitig beobachtet wurde. Dem Aeusseren nach würden wir uns kein Gewissen daraus machen, unsern Vogel zum gewöhnlichen Kukuk zu ziehen. Das Gefieder unseres Exemplares anbelangend, bemerke ich noch Folgendes: Kopf, Hals und Kehle tragen das ausgefärbte graue Kleid. Die Kehle besitzt einen leichten gelblich weissen Anflug, der sich auch in schwächerer oder stärkerer Nüance über die untere Flügelseite, die Weichen, die untern Schwanzdecken und das Brustgefieder erstreckt. Wie der Schwanz, so besitzen auch die Schwingen, besonders aber die grossen oberen Flügeldecken, die untersten hintern und seitlichen Halsfedern und die hinteren Weichenfedern zahlreiche rostbraune Querbinden und Flecken, welche die Jugend unseres Vogels genugsam bekunden. Die Rückengrundfarbe zieht entschieden mehr in's Braune, als in's Graue. Der Schwanz entspricht recht gut dem des jungen europäischen Kukuks, namentlich dem des *C. rufus.* Die schwarzen Querbinden der untern Körperseite sind etwas breiter, als bei *C. canorus.* Am frischgeschossenen Vogel hatte der ganze Oberschnabel eine dunkel blaugraue Farbe.

35. Jynx Torquilla L.

Die 3 Exemplare des Wendehalses, welche ich von meinen Reisen heimbrachte, schliessen sich in Zeichnung, Colorit und Grössenverhältnissen genau an die durch die Herren v. Middendorff[1]) und L. v. Schrenck[2]) im Amurlande gefundenen und beschriebenen Vögel dieser Art. Ein am 10. Mai unweit Tunkinsk erlegtes Männchen besitzt sein Gefieder in merklich abgeblichener Färbung, lässt daran aber noch keine Mauserspuren erkennen. Zwei andere Individuen vom Tarei-nor, welche ohne Zweifel auf dem Zuge durch die Mongolei waren, tragen das frische, an der untern Körperseite stark in Rostgelb gefärbte Kleid und haben die Mauser vollkommen beendet. In den Schnabellängen bieten die Wendehälse nicht geringere Unterschiede, wie die meisten Spechte, welche jedoch zu unwesentlich sind, um für die durch Bonaparte[3]) angestrebte Trennung des japanischen Wendehalses vom europäischen zu sprechen. Zudem betheiligt sich dabei, wie überhaupt auch in den übrigen Maassen, das Geschlecht des Vogels, da die Weibchen etwas grösser, als die Männchen sind.

Wie in Europa, so meidet auch in Sibirien der Wendehals die Hochwälder. Am liebsten sind ihm die mit Weiden (namentlich gekappten) bestandenen Flussufer und die bestrauchten Inseln. Ich habe ihn überall da im Süden von Ostsibirien angetroffen, wo die Gebirge nicht bedeutend und ihre Wälder gelichtet waren, besonders aber lebte er auch auf den Inseln der untern Schilka (180 Werst oberhalb Schilkinski Sawod) und des obern Amur, wo ich ihn am häufigsten antraf. Im Bureja-Gebirge war er selten. Ebenso führt ihn H. Maximowicz vom mittlern Amur als selten an und stimmt das von ihm eingesandte Männchen gleichfalls zum europäischen Vogel. Auffallend ist es, dass er in Daurien, wo die meisten Zugvögel ihre Herbstreise sehr frühzeitig antreten, lange verweilt, nämlich ebenso lange, als z. B. in Deutschland. Es wurde der Wendehals am Tarei-nor an den Zäunen, welche die Gemüse-Gärten der Kosaken umstehen, noch am 23. August 1856 (alten Styls) erlegt. In Deutschland bleiben nur einzelne Nachzügler bis in die Mitte des September-Monats, der Hauptzug findet Ende August schon statt.

36. Picus (Gecinus) canus Gml.

Alle Spechte werden in Sibirien von den Russen *Sholna* genannt, man kennt dort aber die Bezeichnung *Djatel* auch.

Vom Grauspecht brachte ich 4 Exemplare mit, drei davon sind alte Männchen, das 4te ein Weibchen. Von dem ersteren prangen zwei (am 23. September 1857 und im

1) Sibir. Reise, Th. II, p. 132.
2) Reisen und Forschungen etc., Th. I, p. 260.
3) Conspect. gen. avium, p. 112.

November 1855 bei Kultuk am Baikalsee erlegt) im frischen Winterkleide, jedoch bemerkt man auch an diesen beiden Individuen, wie rasch das Grün, namentlich der sanfte Anflug in dieser Farbe, auf der untern Körperseite abbleicht, denn das im November bei Kultuk geschossene Männchen erscheint sowohl obenher, als deutlicher noch auf der untern Körperseite heller und matter grün, als das im September erlegte M. aus dem Bureja-Gebirge [1]). Der dritte der männlichen Vögel dieser Art wurde am 18. März 1858 im Bureja-Gebirge geschossen und besitzt das Rückenkleid bereits in der kaum aus Grau zu Grün hinneigenden Farbe, wie es ein Weibchen, welches an demselben Tage erlegt wurde, zeigt. Bei den Männchen, besonders den älteren, sind die hintersten rothen Federn der Kopfplatte mit gelbgrünlicher Spitze versehen und die schwarzen Schaftflecken der grauen Federn gewinnen oft sehr an Breite. Die Iris der alten Vögel ist dunkel orangegelb.

Der Grauspecht meidet überall die dichten Hochwälder der Nadelhölzer in Ostsibirien. Die sich verflachenden Umwallungen der Gebirge mit lichten Birkengehölzen, in denen einzelne Hochstämme standen, oder die Ufervorländer am Amur waren ihm besonders lieb. Er ist entschieden, wie die meisten Spechte, Strichvogel und wurde zum Winter im Bureja-Gebirge sehr selten. Mit dem Zuge der Drosseln, an welche sich nicht selten der grosse Buntspecht schloss, wanderten auch einzelne Grauspechte fort. In den Coniferenbeständen traf ich ihn nie an.

37. Picus (Dryocopus) Martius L.

Ein Männchen, am 9. Juli 1855 am N.-W.-Ufer des Baikalsees erlegt, mausert überall, trägt aber noch die alten Steuerfedern und die meisten der alten Schwingen. Ein zweites Männchen, am 13. October desselben Jahres bei dem Dorfe Ust-Bale (untere Angara) geschossen, hat die Mauser bis auf ein kleines Feld der Kehle vollendet. An Exemplaren, die im März im Bureja-Gebirge erlegt wurden, bemerkt man kaum ein Verbleichen des schwarzen Gefieders.

Der Schwarzspecht wurde überall von mir in den Wäldern des südlichen Sibiriens angetroffen, auch er wählt gerne die harzarmen, alten Stämme der kernfaulen Birken zum Anschlagen. Selten wird er schon mit 4—5000′ Höhe über dem Meere. In der Region der Baumgrenze fehlt er wohl ganz, obschon *Picus major* und *minor* in ihr noch vorkommen. Er meidet freiere Ebenen, wenn sie von grosser Ausdehnung sind, ganz und besucht nie die Ansiedelungen der Hochsteppen, wie dies der grosse Buntspecht nicht selten thut. Er ist Standvogel.

1) Vergl. Naumann l. c. Th. V, p. 290.

38. Picus leuconotus Bechst.

Nur an weiblichen Individuen bemerkte ich den gelblich weissen Flecken am Ende derjenigen beiden Steuerfedern, welche auf die beiden mittleren folgen [1]), die Männchen tragen die 4 mittlern rein schwarz. Bei den Weibchen aber nimmt im Vergleiche zu den Männchen das Weiss überall im Gefieder etwas überhand. So macht sich das ebensowohl auf dem weissen Unterrücken, als auf den Querbinden der Schwingen kenntlich und an einem der mir vorliegenden weiblichen Vögel, der Anfangs November 1855 bei Kultuk erlegt wurde, nimmt die gelbweissliche Farbe auf den betreffenden Schwanzfedern nicht nur die gesammte Spitze ein, sondern tritt auch noch in einem ovalen Flecken auf der Aussenfahne der Feder im untern Drittel derselben bis fast zum Schafte. So bedeutend individuel die Schwankungen nun sein mögen, in welchen wir am *P. leuconotus* die weissen Zeichnungen variiren sehen, so scheint doch der sexuelle Einfluss sich auch dabei geltend zu machen und es hatten unseren Untersuchungen zu Folge die Weibchen stets mehr Weiss, als die Männchen. Dies bemerkt man am deutlichsten auf den hintern Schwingen und selbst auf der hintern Halsseite. Nicht minder findet man das in der Grundanlage der Zeichnung und Vertheilung von Schwarz und Weiss auf der untern Körperseite angedeutet, da namentlich auf der Brust bei den Männchen die schwarzen Schaftflecken bereits die weissen Federumrandungen stark beeinträchtigen. Im Laufe des Winters bleicht einerseits das Roth des Gefieders stark ab, wie anderer-seits die Bauchseite stark angerieben und durch die Rinden der Bäume leicht schmutzig gelblich gefärbt wird. Im November sowohl als im April noch trägt der Vogel durchweg das volle Kleid. — Mauserexemplare liegen mir nicht vor.

Picus leuconotus bewohnt ohne Zweifel alle bewaldeten Gebiete des südlichen Sibiriens und zwar im Winter, wie die meisten anderen Spechte, als Strichvogel, der die Reviere wechselt. Obgleich ich ihn auch in den Kiefern-Waldungen am Baikalsee im Winter antraf, so war er mir dort im Sommer niemals zu Gesichte gekommen. Nicht selten dagegen muss er im Bureja-Gebirge brüten.

39. Picus major L.

Auf der Insel Olchon wurden am 4. Juli die Brutvögel des Buntspechtes schon flügge angetroffen und mehrere erlegt. Die untere Körperseite, zumal der weiblichen Individuen, ist im Nestkleide recht stark in schmutzig Gelbweiss überflogen und über die Tragfedern der Flügel mit verwaschenen schwärzlichen Querbinden gezeichnet. Bei den Männchen ist diese Zeichnung kaum angedeutet, ebenso der hinter dem Auge bei jungen Weib-

1) Vergl. L. v. Schrenck's Reisen etc., p. 262.

chen sichtbare rauchbräunliche Streifen fast ganz verschwunden. Die vorliegenden Bälge alter Vögel dieser Art geben mir zu keinen Notizen Veranlassung.

Der Buntspecht ist die gemeinste Spechtart in Sibirien und schweift nicht selten als Strichvogel selbst in die waldlosen Hochsteppen Dauriens, wo er dann die Zäune oder gar die hölzernen Gebäude anklopft. Er gewöhnt sich sogar, wie ich es in Südrussland beobachtete, nach und nach an die Steppengegenden überall da, wo Plantagen angelegt wurden und gehört zu den wenigen Arten, die, als ächte Waldvögel, selbst als Standvögel in die Steppen übersiedeln.

Im Herbste ziehen die Buntspechte nicht selten in kleinen Rudeln, meistens aber zu zweien; oft schliessen sie sich den Drosselzügen an und im September, wenn am Morgen bis gegen 9 Uhr die Drosseln (*F. ruficollis*, *pallidus*) bei meiner Wohnung im Bureja-Gebirge durchzogen, bemerkte ich fast immer ein Paar Buntspechte unter ihnen.

40. Picus minor L.

Die Suite des kleinen Buntspechtes von meiner Reise giebt mir nicht Gelegenheit über Abweichungen, die im äussern Baue der Exemplare auffallen, etwas zu sagen. Die Vertheilung von Weiss und Schwarz ist auch bei dieser Art nicht immer ganz dieselbe, jedoch waltet bald die eine, bald die andere dieser Farben im Gefieder in so geringem Grade vor und weicht von der normalen Vertheilung so wenig ab, dass nur individuelle Verschiedenheiten dafür die Ursache sein können. Uebrigens stimmen die 5 mir vorliegenden ostsibirischen Exemplare in der Grösse sehr genau überein und schliessen sich in ihren plastischen Verhältnissen der betreffenden Körpertheile an die durch H. L. v. Schrenck [1]) ermittelten Werthe an.

Der kleine Buntspecht meidet die Hochwälder und zieht die Jung- und Stangenhölzer zu seinem Aufenthalte jenen vor. Espengehölze und Pappelbestände hat er vornehmlich lieb, nicht weniger die mit Weiden stark bewachsenen Inseln der Ströme, woselbst er in Gesellschaft der Meisen meistens paarig lebt. Auf den Inseln des Onon besuchte er im October fleissig die glatten Stämmchen junger Balsampappeln.

41. Picus Mitchelli Malh.

Monographie des Picidées par Alfrd. Malherbe, I, p. 142. Tab. XXXII. Fig. 1, 2 und 3.

Herr Doctor Wulffius sandte neuerdings einige Vogelbälge ein, welche er im Winter 1860 in den südlichen russischen Häfen an der östlichen Küste der Mandshurei sammelte. Zur Vervollständigung der Materialien unserer Festlands-Ornis des südlichen Sibiriens finden wir in diesen Collectionen einige recht interessante Subjecte, von denen

1) Reisen etc. l. c. p. 264.

wir hier 2 Spechte, ein älteres Weibchen und einen jungen Vogel, erwähnen, die am 23. November 1860 bei Port Bruce von Herrn Dr. Wulffius erlegt wurden. So nahe es liegt, in diesen zierlichen Spechten den in Japan entdeckten *P. Kisuki* Temm. zu vermuthen, so darf ich trotz der grossen Verwandtschaft, welche zweifelsohne zwischen diesem japanischen Spechte und den südasiatischen kleinen Spechten statthat, meine Vögel nicht dem *P. Kisuki* vereinen. Malherbe's schöne Monographie lässt mich in den mir vorliegenden Vögeln mit aller Bestimmtheit einen *Picus Mitchelli*, dem Nepal und der Himalaya als Vaterland angewiesen werden, erkennen. Jedenfalls stehen aber die recht zahlreichen südasiatischen kleinen Spechtformen, die mehr oder weniger den schon durch Gmelin aufgeführten *P. moluccensis* mit einigen Abänderungen wiederholen, so nahe, dass hier wohl manche Zweifel, was Art oder Varietät sei, zu lösen bleiben mögen. Unsere Materialien sind viel zu gering, um an die Entscheidung solcher Zweifel gehen zu können, und wir müssen uns damit begnügen, für die beiden vorliegenden Vögelchen die passendste Beschreibung in Malherbe's Monographie zu finden.

In den Grössenverhältnissen dürften doch auch bei dieser Art recht bedeutende Schwankungen stattfinden. Die Maasse, welche wir unten mittheilen und denen wir die von Malherbe ermittelten zur Seite stellen, werden darüber vollkommen genügende Auskunft geben. Unser altes Weibchen, dem der jüngere Vogel (wahrscheinlich im vergangenen Sommer geboren) in fast allen Stücken gleichkommt, ist folgendermaassen gefärbt. Der hell bleigraue Schnabel hat eine dunklere, hornfarbene Spitze und einen deutlichen Firstkiel. Die Borstenfedern der Nasenlöcher sind lang, meistens schwärzlich gespitzt, an der Basis schmutzig weiss. Stirn und Kopfplatte sind grau, mit leicht bräunlichem Anfluge. Die schwarze Umrandung ist seitlich nur schmal, dehnt sich auf dem Hinterhaupte in die Breite und deckt die ganze hintere Halsseite. Hinter dem untern Rande des Augenlides beginnt das helle rauchbraune Ohrenfeld, welches freilich abwärts an meinen Vögeln von Schwarz umgrenzt wird und dadurch an *Picus Kisuki* erinnert. Am jungen Exemplar ist das Schwarz nur in geringem Grade vorhanden. Oberhalb und unterhalb wird diese dunkle Ohrenzeichnung durch breite, fast rein weisse bindenartige Längsfelder begrenzt. Das obere derselben beginnt schon seitlich an der Basis des Oberschnabels, zieht sich, breiter werdend, über das Auge hin, umgiebt in scharfer Umgrenzung das Schwarz des Nackens, dringt in einzelnen Federn selbst noch in die schwarze Farbe des vorderen Rückens und vereinigt sich mit dem 2ten seitlichen weissen Längsbande, das ebenfalls von der seitlichen Basis des Oberschnabels kommt und unter dem Auge fortgeht. Auch das eigentliche Kehlfeld zeigt eine recht reine weisse Farbe, durch die aber das Grau der Federbasen hindurch schimmert. Abwärts aber am Halse besitzt das Gefieder eine in Rauchgrau leicht getrübte Farbe, die sich dann, etwas mehr in's Gelbe ziehend, über das Kleid der gesammten untern Körperseite verbreitet. Nur schwach sind die bräunlichen Bartstreifen, von der Basis des Unterschnabels ausgehend, an meinen beiden Exemplaren prononcirt. Die schwarzen länglichen Schaftflecken sind,

besonders auf der Brust und an den Weichen, deutlich und recht rein gezeichnet, werden auf den Subcaudales viel mehr bräunlich und breiter und schwinden fast total auf dem Bauchfelde. Obenher betrachtet, zeigen unsere Exemplare nach dem schwarzen Nacken einen tief schwarzen, glänzenden Vorderrücken und die verlängerten Schulterfedern von gleicher Farbe. Erst auf dem mittlern Rückentheile sieht man einzelne theils ganz weisse, theils noch mit schwarzen Käntchen versehene Federn; oberhalb derselben nimmt das Weiss auf andern schwarzen Federn nur kleine tropfenförmige Felder ein. Die weichen Federn des untern Rückentheiles sind, wenigstens in ihren Spitzhälften, meistens rein weiss, bisweilen von schwarzen Fleckchen durchsetzt. Die obern Schwanzdecken besitzen die tiefschwarze glänzende Farbe, wie wir sie am Vorderrücken bemerkten. Die Plastik und Zeichnung der Flügel meiner Exemplare finde ich ganz entsprechend den Abbildungen und Angaben Malherbe's; jedoch nimmt das Weiss auf den hinteren oberen Decken noch grössere Dimensionen ein, erstreckt sich sogar auf einigen Federn fast über die gesammte Aussenfahne. Auch zeigen die Spitzen der grossen Schwingen, mit Ausnahme der ersten, verkümmerten, schmale weisse Endkanten, welche sich zum Sommer wohl abreiben mögen. Die untern Flügeldeckfedern finde ich bei dem alten Weibchen rein weiss, bei dem jüngeren Vogel von wenig Schwarz hie und da durchsetzt. Vorne am Flügelbug steht aber bei beiden Exemplaren ein tiefschwarzer Fleck. Von den 10 Schwanzfedern sind die 4 mittelständigen rein schwarz, die dann jederseits folgende mit breiter gelbbräunlicher Längsbinde auf der Aussenfahne, die erst gegen die Basis hin verschwindet. Die ebenfalls schwarze Innenfahne dieser Feder besitzt vor ihrer Spitze einen dreieckigen gelbbräunlichen Fleck und eine schmale Kante in dieser Farbe. Die Grundfarbe der beiden äussersten kürzern und stumpfgerundeten Steuerfedern ist ein schmutziges Weissgelbbraun, welches von 3—4 gebuchteten schwärzlichen Binden mit verwaschenen Rändern durchsetzt wird. Die Hälfte der Innenfahne an der 2ten Feder (von Aussen) ist noch schwarz.

Den nun folgenden Maassen unserer Vögel stelle ich diejenigen von Malherbe ermittelten zur Seite und behalte das bei ihm übliche Millimetermaass bei.

	W. alt.	Junger Vogel.	Malherbe's Expl.
Totallänge	174	156	150
Mundspalten-Länge [1])	22	18	19
Länge des Schnabels vom vordern Rande der Nasenlöcher bis zur Spitze.	17	13	13
„ des zusammengelegten Flügels	105	100	88
„ des Schwanzes	74	64	48 [2])
„ des Laufes	15	14	15
„ der hintern äussern Zehe ohne Nagel	13	12	13
„ ihres Nagels	8	7	8
„ der vordern äussern Zehe ohne Nagel	11	10	10
„ ihres Nagels	8	7	8

1) So ist der Ausdruck Malherbe's p. 143: Longueur du bec de la commissure à l'extrémité zu verstehen.

2) Ohne Zweifel sind die grossen Unterschiede, welche in diesen beiden Maassen zwischen dem Exemplare Malherbe's und den unsrigen statthaben, als eine Folge der Abnutzung an jenem indischen Vogel zu deuten.

42. Picus (Apternus) tridactylus L.

Auch von diesem Vogel gilt in Bezug auf die mehr oder weniger starke Entwickelung und das Vorwalten einer der beiden Grundfarben des Gefieders ganz dasselbe, was wir an den übrigen Buntspechten bemerkten. Bei jungen Männchen reichen die schwarzen Querbinden der Tragfedern und der Bauchfedern bisweilen quer über den Leib des Vogels und erstrecken sich aufwärts bis zu den länglichen Schaftflecken der Brust. Bei alten Individuen beider Geschlechter wird die Aussenfahne der äussern Schwanzfedern in ihrer Endhälfte bisweilen ganz weiss. Hochwälder, in denen die Kiefer vorwaltet, bewohnt der dreizehige Specht im Winter gesellschaftlich und wechselt die Reviere oft. In den Laubwaldungen am mittlern Amur war er selten, dagegen ist er im Mündungslande des Amur und auf der Insel Sachalin, wo die *Coniferen* prädominiren, nach H. L. v. Schrenck's Beobachtungen (l. c. p. 265), die gemeinste Spechtart.

43. Alcedo ispida L.

Vart. bengalensis Gm.

H. L. v. Schrenck[1]) hat bereits die sibirischen Eisvögel sehr eingehend besprochen und ihre Identität mit der bengalischen Varietät von *Alcedo ispida* nachgewiesen. Es bleibt mir daher auch kaum etwas über meine Exemplare zu sagen übrig. Nur muss ich darauf hinweisen, dass auch in Transbaikalien, wie am Baikalsee, *Alcedo ispida* nicht selten ist, und somit die Vermuthung H. L. v. Schrenck's (p. 269), dass er jene Strecke zwischen dem Jenisei und dem Amur bewohne, bestätigen. Ziemlich oft bemerkte ich ihn am mittlern Onon, namentlich an den Verzweigungen des Flusses, wo das Wasser langsam fliesst. Hier lebte er noch Ende September, als über Nacht schon zolldicke Eisschollen sich auf dem Wasser bildeten. Im Bureja-Gebirge wurde ein Weibchen am 17. Mai 1858 erlegt.

44. Eurystomus (Colaris) orientalis L. Taf. II. Fig. 2.

Le rollier des Indes, Histoire naturelle des oiseaux, par Buffon. T. III, p. 178, Tab. 619.
Le rolle à gorge bleue, Histoire naturelle des oiseaux de Paradis par F. Levaillant. T. I, p. 103, Tab. 36.

Gray giebt in seinen Genera of birds[2]) der Vieillot'schen Benennung des Genus vor der Cuvier'schen (*Colaris*) den Vorzug und lässt sich dazu dadurch bewegen, dass die erstere um ein Jahr früher in die Wissenschaft eingeführt wurde, als die letztere. Wir schliessen uns Vieillot's Beispiele an. Aus der kleinen Gruppe der *Coraciadeen* war bis jetzt im südlichen Ostsibirien kein Vertreter gefunden worden. Das

1) Reisen und Forschungen etc., Th. I, p. 265 und flg.
2 The genera of birds, vol. I, Coraciadae.

Vorkommen der gemeinen Mandelkrähe dehnt sich zwar, wie es die Erfahrungen von Pallas[1]) bereits erwiesen, bis in das südliche Altaï-Gebirge aus, wo diese Vögel auch noch brüten, allein die westlichen Quellzuströme des Jenisei liegen schon nicht mehr im Verbreitungsgebiete der Blaurake. Es ist daher um so interessanter, in den südlichsten Breiten der neuesten Ostsibirischen Acquisitionen einen Vertreter der Blauraken-Gruppe anzutreffen. Derselbe ist ein im gesammten Ost-Indien vorkommender Vogel, der in China ebenfalls nachgewiesen ist. Den Vogel, welcher mir aus dem Amurlande vorliegt, erlegte Herr Dr. Wulffius am 18. August in Port May, einem dem südmandshurisch-russischen Hafencomplex zugerechneten Busen; er sandte ihn sammt andern werthvollen Naturalien dem Museum der Kais. Akademie zu. Es ist dies ein Vogel im ersten Jugendkleide, dessen Geschlecht nicht angegeben wurde. In diesem Alter sind alle später so glänzenden und recht reinen Farben dieser Art viel weniger eclatant und unrein. Die Befiederung der Stirn, des gesammten oberen Kopfes und Nackens, sammt der seitlichen Kopf- und Halskleidung, besitzt eine rein schwarze Farbe. Die im Alter so herrlich ultramarine Kehl- und Halsplatte ist dunkel graugrün und die stumpfgerandeten Federn besitzen hier nur hellere grüne, oft auch schon deutlich blaue Schaftflecken, die seitwärts allmählich in die grüngraue Farbe abschwinden. Auf der Brust macht sich das grössere Dunkel durch vorwaltendes Schwarzgrün recht kenntlich; hier tragen die einzelnen Federn helle, schmale Endkanten. An der Brust und dem Bauche ist mit Einschluss der Weichen- und unteren Schwanzdecken das Kleid schön blaugrün, jedoch etwas in Grau getrübt und lange nicht so lebhaft, als bei dem alten Vogel. Auf dem Rücken geht der schwarze Nacken in ein gesättigtes Schwarzgrün allmählich über, welche Farbe obenher auch über einen Theil der kleinen oberen Decken, so wie über die Schulterfedern verbreitet ist. Bürzel- und obere Schwanzdecken sind etwas heller. Noch heller und viel reiner blaugrün sind die grossen oberen Flügeldecken. Die Schwingen erster und zweiter Ordnung erscheinen bei zusammengelegtem Flügel fast ganz schwarz, jedoch ist ebensowohl das Blau auf den Aussenfahnen der Secundärschwingen, wie auch die Zeichnung der Aussenfahnen an den Primärschwingen, welche aus hell Grünblau zu schönem Lasurblau übergeht, ganz deutlich vorhanden. Ebenso verhält es sich mit den schwarzen Steuerfedern. Dieselben zeigen, mit Ausnahme der beiden mittlern, die Basaltheile ihrer Aussenfahnen bis über die Hälfte hinaus blaugrün und die Ränder der Innenfahnen, wenn man von unten sieht, tragen breite, blaue, ununterbrochene Längsfelder. In der Jugend ist der Oberschnabel tief hornfarben, fast schwarz, Spitze und Ränder desselben sind heller, schmutzig gelbbraun, der Unterschnabel ist gelbbräunlich. Die Füsse hatten, nach den schriftlichen Mittheilungen des H. Dr. Wulffius, am frischgetödteten Vogel eine schmutzig gelbbräunliche Farbe.

1) Zoogr. ross.-ast., vol. I, p. 441.

Das beschriebene Exemplar ist noch nicht ganz ausgewachsen. Wir stellen den an ihm genommenen Maassen diejenigen eines alten südasiatischen Vogels zur Seite und erhalten nachstehende tabellarische Uebersicht:

	Alt.	Jung.
Totallänge	9″ 7‴	9″ 3‴
Länge des zusammengelegten Flügels	6″ 10‴	6″ 8‴
„ des Schwanzes	3″ 11‴	3″ 9‴
„ des Schnabels auf der First	11‴	9‴
„ der Mundspalte	1″ 4½‴	1″ 4‴
Höhe des Schnabels, von der Stirn senkrecht abwärts gemessen	7‴	5‴
Länge des Tarsus	8½‴	8½‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	9‴	9‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	4½‴	3‴
„ der Hinterzehe ohne Nagel	5‴	5‴
„ des Nagels an der Hinterzehe	3‴	3‴

45. Upupa Epops L.

Bei den Burjäten Transbaikaliens: *Pobóldshe.*

Am 22. April 1856 kam der Wiedehopf am Tarei-nor an und lockte schon Tag's darauf recht emsig. Ein dort erlegtes Pärchen weicht nicht wesentlich von europäischen Exemplaren ab, indessen trägt das am 25. April erlegte Weibchen die weissen Querbinden des Flügels bedeutend schmäler, als das Männchen, dagegen die grau gelblichen Einfassungen der hintersten Schwingen breiter. Das Männchen, welches am 3. Mai bei Kulussutajefsk geschossen wurde, ist insofern recht interessant, als an den Spitzen der beiden äussern Schwanzfedern auf deren Innenfahnen am Ende eine schmale, weisse Kante sich erkennen lässt, welche, als das Gefieder frisch angelegt wurde, ohne Zweifel viel breiter war und im Laufe der Zeit durch Abnutzung fast ganz verschwand. Von jenen, die Schwanzwurzel bisweilen abzeichnenden weissen Flecken oder Bindenzeichnungen aber, deren Gloger[1]) erwähnt, bemerke ich an meinen Thieren ebenso wenig, wie H. L. v. Schrenck (l. c. p. 270) an seinen Amurvögeln dieser Art es auch nicht bestätigt fand.

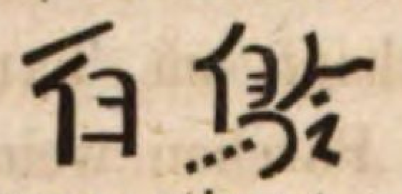
Der Wiedehopf wurde von mir auf meiner Hinreise nach Sibirien ab und zu überall an der grossen Poststrasse, die nach Irkutsk führt, bemerkt. In Daurien lebte er, namentlich in den Hochsteppen, nicht selten und findet sich am Ostabhange des Apfelgebirges bis in 3500′ Höhe über dem Meeresspiegel, woselbst bei der Altanskischen Grenzwacht Ende Juli seine Brut schon flügge war. Gegen das Ende des August

1) Abänderung der Vögel, p. 156.

hatte er die Gegenden am Tarei-nor verlassen. Auch auf den wenigen Flachvorländern des Chingan-Gebirges wurde der Wiedehopf angetroffen; häufiger bemerkte ich ihn dann am obern Amur, namentlich auch in den Umgegenden der chinesischen Dörfer oberhalb und unterhalb der Stadt Aigun. Im Bureja-Gebirge waren ihm die lichten Hochbestände der Eichen am liebsten.

III. OSCINES.

46. Alauda (Melanocorypha) mongolica[1]) Pall. Taf. III. Fig. 1.

Bei den Chinesen in Kjachta, wo diese Lerche als angenehmer Stubenvogel in Käfigen gehalten wird: *Palinsa.* Dieses Wort hörte ich zwar so von den chinesischen Kaufleuten in Maimatschin aussprechen, jedoch ist es, nach der Schrift gesprochen, wohl etwas anders klingend. Wenn man der Signatur, welche einem Exemplar aus China, das vor Jahren durch einen Arzt von dort dem Museum der kaiserl. Akademie zugestellt wurde, trauen darf, so wird der Name dieser Lerche im Chinesischen folgendermaassen geschrieben:  und dies müsste ausgesprochen werden: *Bai — lin.* Zu dieser Bezehnicung stimmt auch ganz vortrefflich die durch Swinhoe (the Zoologist 1859, p. 6723) bekannt gemachte Benennung «*Pile — ling*», d. h. Hundert Geister, für *Al. mongolica* in China[2]).

Die Burjäten am Tarei-nor nannten diese Lerche, wie überhaupt die meisten kleinen Vögel: *Buljumur.*

Bei den russischen Bewohnern dieser Gegenden (namentlich bei Kulussutajefsk): *Bolschoi Sningir*, d. h. die grosse Schneeammer.

Diese seit Pallas Zeiten nur von Waterhouse als *Alauda sinensis* (vergleiche Anmerkung 2) kurz besprochene Lerche brachte ich in einem Dutzend männlicher

1) Auf meiner Hinreise nach Sibirien traf ich in der Baraba-Steppe Mitte Mai 1855 ebensowohl die sibirische Lerche, *Alauda sibirica* J. Fr. Gml. = *Alauda leucoptera* Pall., als auch *Al. tatarica* Pall. an; die letztere immer nur einzeln in den grössern Gesellschaften der *Al. sibirica.* Von dieser erstern hatten sich viele Paare bereits zum Brüten von den grössern Banden getrennt und wurden vereinzelt angetroffen. Ich nehme diese Arten nicht unter die fortlaufende Specieszahl der ostsibirischen Vögel auf, weil sie beide mit dem Jeniseisysteme ihre östlichste Grenze des Vorkommens erreicht zu haben scheinen. *Al. cristata* wurde östlich vom Ural nicht bemerkt.

2) Swinhoe's *Al. coelivox* besitzt zwar viel Uebereinstimmendes von *Al. mongolica*, ist jedoch sicher von ihr verschieden; namentlich fehlt dieser Art das schwarze Abzeichen der Brust, auch ist sie viel kleiner. Dagegen ist Waterhouse's *Alauda sinensis*, welche in den Proceedings of the Zoological Society, 1839, p. 60 beschrieben wird, unverkennbar *Al. mongolica* Pall., wie solches auch bereits durch Gray (the genera of birds, Alaudinae) anerkannt wurde.

Exemplare vom Tarei-nor mit und will sie, insofern die Beschreibungen von Pallas[1]) nur kurz sind, recht ausführlich erörtern, so wie auch, da die Abbildung zur Beschreibung in der Zoographie nicht in allen Stücken genau und richtig ist, sie auf's Neue darstellen.

Bekanntlich schliesst sich *Al. mongolica* in Lebensweise und Zeichnung des Gefieders zunächst an die Calander-Lerche und gehört auch in Folge der Schnabelform und der vorhandenen kurzen, ersten Schwinge zum Subgenus *Melanocorypha* Boie. Der Schnabel ist zwar ein wenig gedrungener und kürzer, als bei *Al. Calandra*, aber in der Breite seines Basaltheiles kaum abweichend und nicht so derb, als bei *Al. tatarica*, bei welcher letztern er seitlich weniger zusammengedrückt erscheint und eine spitz conische Form besitzt.

Die nachstehende Beschreibung wird nach meiner Suite von 12 Individuen männlichen Geschlechts gemacht, welche unter sich kaum abweichen, und da sie im März und Anfangs April erlegt wurden, das alte, schon mehr oder minder verblichene Gefieder tragen, welches jährlich nur einmal gewechselt wird.

An den meisten Exemplaren tritt das intensive Rostroth der Stirn nur bis zur Schnabelfirste, bisweilen seitlich von ihr bis zu den verdeckten Nasenlöchern. Das Rostroth der Stirn zieht sich seitlich über die Augen zum Hinterhaupte und bildet so einen deutlichen geschlossenen Ring um den Kopf. Das in diesem Ringe gelegene Federfeld ist weisslich gelb mit leicht roströthlichen, verwaschenen Mittelflecken der einzelnen Federchen. Je dunkler die rostrothe Farbe des Gefieders überhaupt ist, um so mehr schwindet hier und an dem übrigen gelblichen Gefieder die weisse Beimischung. Von der Befiederung der Nasenlöcher zum Auge und über dasselbe fort zum Hinterhaupte, zieht sich eine weisse, bisweilen etwas in's Gelbliche (rostig) ziehende Binde, welche auf dem Hinterhaupte sich zu einem Ringe schliesst. Das Weiss der vorderen Gesichtstheile zieht sich die Kehle abwärts zum Halse und unter dem Auge und Ohre fort zu den Seiten des Halses. Die verlängerte Ohrenbefiederung nimmt die roströthliche Färbung, namentlich nach oben hin, stark an, verliert sie aber nach unten hin nach und nach. Das Rostroth der obern Ohrenfedern setzt sich in lebhafter Tinte über die hintere Halsseite fort und umrandet so die geschlossene helle Occipitalbinde. Diese letzte (dritte) ringförmige Zeichnung des Kopfes geht nach und nach in Gelb und Graugelb, ja selbst in Grau und Weiss über, bis sich in dieser letztern Farbe des Gefieders die dunklen, zuerst bräunlichen, dann rostrothen, breiten Mittelfelder der Rückenfedern sehr kenntlich machen. Die Rückenfedern, einzeln betrachtet, zeigen Folgendes: Basis dunkelgrau bis schieferblaugrau, Schafte weisslich bis bräunlich. Im Spitzendrittel der Federn, welches nur Antheil am Colorit des Vogels nimmt, steht ein keilförmiger rostbrauner Fleck, der

1) Vergl.: Der Königl. schwedischen Akademie Abhandlungen, 1778, p. 193 und flg., so wie: Zoogr. ross.-ast., T. I, p. 516, und Reise durch verschiedene Provinzen etc., T. III, p. 697.

oft einerseits verkümmert und dann auf der andern Seite des Schaftes wuchert; in diesen Flecken schiebt sich von unten her (d. h. also von der Federwurzel her) ein schwärzlicher, oft recht dunkler, spitzer Keilfleck, der nicht mehr in der oberflächlichen Farbe des Vogels bemerkt wird. Die meisten dieser Rückenfedern haben eine breite, weisslich graue, etwas in's Gelbliche ziehende Umrandung, die oftmals abgestossen ist (die Thiere, welche ich mitbrachte, tragen ihr Kleid bereits mindestens $^3/_4$ Jahre). Im frisch vermauserten Kleide mögen diese abgebleichten Ränder der Rückenfedern wohl auch mehr oder weniger rostig angeflogen sein. Auf dem Steisse und auf den obern Schwanzdecken gewinnt das Rostroth ebensowohl an Intensität, wie auch an Ausdehnung; die weissen Umrandungen sind hier ebenfalls deutlicher. Von den 12 Schwanzfedern sind die beiden mittlern und die äusserste ein wenig kürzer, als die übrigen; die 2te und 3te, jederseits von Aussen gleich lang, überragen die 4te und 5te, die gleich der äussersten sind, um 2—3 Mmtr. Die äusserste ist fast ganz weiss, nur an der Basis trägt sie die bekannte schwärzliche Zeichnung; die Aussenkante der 2ten Schwanzfeder ist bis fast zur Basis weiss gesäumt und trägt an der Spitze den schiefen, weissen Flecken; die 3te und 4te tragen die weisse Umsäumung sehr schmal und haben nur an der Spitze einen kurzen weissen Keilflecken, übrigens sind sie schwarz. An dem Basaltheile der 5ten tritt das Rostroth schon als deutlicher Anflug an den Rändern auf. Die beiden mittlern Steuerfedern besitzen nur das Mittelfeld in mattem Schwarzbraun, werden der Spitze zu allmählich grau und weisslich und haben eine breite, vom Grunde zur Spitze nach und nach verschwindende und zum Schafte gleichfalls sich in Schwärzlich verfärbende Einfassung. Auf der unteren Körperseite unseres Vogels macht sich zunächst das breite schwarze Halsband kenntlich, welches wie bei *Al. Calandra* und *Ph. alpestris* manchen Variationen unterworfen ist. Bisweilen erscheint es als in der Mitte nicht ganz zusammenhängend, wird sogar auf einen, jederseits seitlichen grossen Flecken reduzirt, gewinnt dann wieder seitlich am Halse an Ausdehnung, bildet hier einen Nebenflecken und zieht sich in diesem bis fast zu den Spitzen der Ohrenfederchen. Ab und zu wird es auch in der Breite sehr beengt, erscheint dann als schmaler Halsring, der sich jedoch stets an den Halsseiten verbreitert. Die untere Körperseite ist durchweg weiss, hie und da mit einem schwachen rostgelben Anflug, der auf den Federn der Weichen stets vorhanden ist.

Die Schwingen anbelangend, wäre Folgendes zu bemerken: Die erste verkümmerte Schwinge ist weiss, auf der Innenfahne kaum etwas grau überflogen. Die 2te Schwinge ist gleich der 4ten, die 3te kaum etwas länger. Alle Schwingen der 1sten Ordnung sind weiss gerandet, haben schwarze Schafte; die weissen Umrandungen nehmen an den Spitzen bedeutend an Breite zu. Auf den letzten drei Schwingen 1ster Ordnung werden die Innenfahnen fast ganz weiss, alle übrigen sind schwarz; die 3te und 4te sind im untern Drittel ihrer Aussenfahnen stark verschmälert. Die Federn 2ter Ordnung sind nur an der verdeckten Basis schwarz, sonst sammt den Schaften weiss. Der Schulterfittig überragt die innerste Schwinge 2ter Ordnung kaum (fast an allen meinen Exem-

plaren ist er sehr stark abgerieben). Die drei längsten Federn des Schulterfittigs werden aus schwarzbräunlicher, zum grössten Theile verdeckter Basis nach und nach braungrau und sind in licht Grau bis fast Weiss umrandet, welche Umrandung nicht scharf abgesetzt ist, sondern nach und nach in die bräunliche Farbe der Federn übergeht. Die grossen, oberen Flügeldecken sind alle weiss gerandet und besitzen eine braune, mehr oder minder in's Rostige ziehende Hauptfarbe. Die mittlern obern Decken der Flügel besitzen eine rein rostrothe, etwas noch in's Braune ziehende Grundfarbe und eine breite, weisse Randeinfassung, in welche das Rostroth der Federn allmählich übergeht. Die kleinen obern Decken der Schwingen sind intensiv rostgelb und besitzen nur an den gerundeten Spitzen schwache Andeutungen einer gelblich weissen Kante. Die Aussenfahnen der Federchen des Eckflügels sind rostfarben (die der 2ten Reihe ganz, die der 1sten nur breit gekantet), die Innenfahnen sind schwarz. Alle unteren Flügeldecken sind rein weiss. An den frisch erlegten Vögeln war der First entlang, der Schnabel sammt der Spitze des Ober- und Unterschnabels hell hornfarben, das Uebrige gelbweisslich. Die Iris hell sepienbraun (nussbraun). Die Füsse gelbbräunlich, die Nägel dunkel hornfarben. Die nachfolgende Tabelle giebt die Maasse, welche ich am grössten und kleinsten meiner Exemplare in Millimetern nehme.

	Alauda (Melanocorypha) mongolica.	
	Männchen.	
Schnabel, auf der First gemessen	17	14
Höhe des Schnabels, vom Schnabelgrunde senkrecht abwärts gemessen	9	8
Mundspalte	21	19
Länge des Unterschnabels von der Spitze zum Winkel in der Asttheilung	13	10
Augenspalte	5	4
Länge des zusammengelegten Flügels	128	117
„ der 1sten verkümmerten Schwinge	10	12
„ der 2ten Schwinge	108	98
„ der 3ten Schwinge	112	101
„ der 1sten Feder des Schulterfittigs	70	60
„ des Schwanzes	83	75
„ von der Schnabel- bis zur Schwanzspitze	197	175
„ des Tarsus	25	23
„ der Mittelzehe mit dem Nagel	20	20
„ des Nagels an der Mittelzehe	9	7
„ der Hinterzehe mit dem Nagel	22	21

Die mongolische Lerche wurde von mir namentlich bei dem Beginne des Frühjahres unweit der Grenzwacht Kulussutajefsk in kleinen Schaaren von 10 bis 30 Individuen angetroffen, nirgends aber berührte sie die bestrauchten oder bewaldeten Gegenden Ost-

sibiriens. Im Urulungui-Thale lebt sie auch, meidet aber die Salzauswitterungen, welche *Ph. alpestris* und *brachydactyla* gerne der Salsola-Saamen wegen besuchen. Sie schwärmte vor Sonnenuntergang ganz in der Weise, wie es *Al. Calandra, brachydactyla* und *sibirica* in den südrussischen Steppen um diese Jahreszeit zu thun pflegen, besammelte aber gegen Mittag eifrig die Schneeschmelzen und hielt sich am liebsten an den durchfeuchteten Stellen des sterilen Steppenbodens auf, wo der Schnee im Winter zusammengeweht worden war. Gegen Abend bezog sie regelmässig nebst *Al. brachydactyla* ein in der Nähe gelegenes, ehedem mit Buchwaizen besätes Feld, wo sich auch *Frgl. linaria* einstellte. Hier legte ich den mongolischen Lerchen Schlingen mit gutem Erfolge und konnte so in den letzten Tagen des Zusammenlebens dieser Vögel einige fangen. Nicht leicht lassen sie sich anschleichen, laufen auf den Schneeschmelzen rasch nach allen Richtungen aus einander, rotten sich, wenn sie gestört werden, erst nach mehrmaligem Zackenfluge zu compakten Haufen zusammen und hüten sich sehr sorgfältig, in die Nähe des Jägers zu kommen. — Auffallend ist es, dass ich kein Weibchen aus diesen Flügen fing oder schoss und glaube ich, dass diese Lerche, wie manche andere Arten der Singvögel, nach den Geschlechtern zeitweise geschieden leben. In den ersten Tagen des April lösten sich die letzten Flüge dieser Lerchen auf und man bemerkte einzelne Vögel und selten paarig lebende; einzelne solcher Paare traf ich auch schon am 15/27. März. Die Höhen der Murmelthierbaue dienen ihnen dann zum auserwählten Ruheplatze, von dem sie sich oftmals sehr hoch erheben und kreisend singen. Hierin weicht diese Lerche von der Lebensweise der Calander-Lerche ab, besitzt aber auch den niedrigen, theils rüttelnden, theils flatternden Flug derselben und dann einen ähnlichen Gesang. Den schönen Gesang lässt sie nur im Frühlinge dann erklingen, wenn sie steigt, er kommt dem unserer nordischen Feldlerchen nahe, ist aber nicht so anhaltend. Sie lässt sich oft in rapidem Schuss zur Erde nieder und wählt gerne Erdklumpen zum Sitzen. Ohne Zweifel brütet sie selten in den Hochsteppen, ich habe ihr Nest aber nicht finden können. Sie begiebt sich zum Winter, wie es scheint, hierher, denn im Sommer sah ich sie nur selten. In Maimatschin war sie ein beliebter Stubenvogel der Chinesen[1]).

47. Alauda (Phileremos) brachydactyla Leisl.

Mit Blasius [2]) stelle ich diese Art, von welcher ich 4 Männchen und ein Weibchen aus der Mongolei mitbrachte, zum Subgenus *Phileremos* Brehm, und nicht zu den *Alauden*

1) Das Exemplar des akademischen Museums muss ein Stubenvogel gewesen sein. Krankhafte Wucherung der Nägel, ein wenig abgenutzter, spitzerer und etwas längerer Schnabel, so wie die viel dunklere, braunere Gesammtfarbe des Gefieders sprechen dafür.

2) Die Wirbelthiere etc., p. 95.

im engern Sinne, wie sie Gray [1]) begrenzt. Der Grund, dieses zu thun, liegt in dem Mangel der ersten (kurzen) Schwinge bei *Al. brachydactyla.* Bei Besprechung der *Alauda Pispoletta* Pall. durch Blasius (in citirtem Werke p. XXXVII) wird der weissen Enden der Mittelschwingen besonders erwähnt und ihr Vorhandensein bei der kurzzehigen Lerche in Zweifel gezogen, mithin auch die durch Pallas [2]) gegebene Diagnose «remigibusque mediis apice albis» an dieser Stelle corrigirt. Indessen sprechen ebensowohl alle meine Exemplare, wie ein aus Baku stammender Vogel, ganz für die Richtigkeit der Behauptung Pallas, nur darf jener Charakter nicht als auszeichnender, diagnostischer gelten, vielmehr nur die Bedeutung eines unwesentlichen Varietäten-Kennzeichens für östliche Thiere dieses Vogels gewinnen. Diese östlichen Steppenbewohner, zumal aber die den Hochländern Centralasiens angehörenden, zeichnen sich ja so häufig durch Vorwalten und Ueberhandnehmen der hellen Tinten ihres Gefieders (oder Haares) aus, dass uns dergleichen auch bei *Al. brachydactyla* gar nicht weiter befremden darf. So haben denn auch die von mir mitgebrachten Vögel im Vergleiche zu westeuropäischen einerseits einen ungleich hellern Ton in den gelblichgrauen Parthien des Gefieders, wie andererseits wieder die Intensität der dunklen Schaftflecken an den meisten mongolischen Exemplaren etwas grösser ist, als an westeuropäischen. Vortrefflich schliessen sich meine Vögel in Zeichnung und Färbung an die durch Naumann [3]) gegebene Abbildung, viel weniger an die von Gould [4]) veröffentlichte. Einige meiner Vögel aber tragen ein so verschossenes Gefieder (Anfangs April erlegte M.), dass ihre Rückenseite schon durchweg mehr in Grau als in Gelbgrau gefärbt erscheint. Da die Schwingen einige bedeutende Schwankungen in den Längenmaassen besitzen, so will ich in nachstehender Tabelle meine 5 Exemplare der kurzzehigen Lerche ausmessen:

	Tarei-nor.				
	Männchen.				Wbch.
	1.	2.	3.	4.	5.
	In Millimetern.				
Länge von der Schnabel- zur Schwanzspitze	158	152	147	147	143
„ des Schnabels, auf der First gemessen	9	9	9	9	9
„ des Schwanzes	70	70	70	71	64
„ des zusammengelegten Flügels	96	95	91	88	87
„ des Laufes	19	19	19	19	19
„ der Mittelzehe ohne Nagel	17	15	17	15	15
„ des Nagels an der Mittelzehe	6,5	6	6	5	5

1) The Genera of birds, T. II.
2) Zoogr. T. I, p. 526.
3) l. c. Taf. 98, 2.
4) The birds of Europe, vol. III.

Das Verbreitungsgebiet dieser Lerche wird durch ihr Auffinden in der nordöstlichen Mongolei bedeutend erweitert. Aus Westsibirien führt sie H. Akad. v. Brandt in Tschichatscheffs Reise [1]) schon auf, so wie auch H. v. Middendorff sie von der Birussa erhielt [2]) und von diesen Gegenden in südwestlicher Richtung wird sie dann immer häufiger, wo sie in den caspisch-pontischen Steppen nebst *Al. Calandra* und *Al. Sibirica* sehr gemein vorkommt. Wie in Südrussland diese Lerche sich gerne mit *Al. Calandra* zusammen aufhält, so lebte sie bei dem Beginne des Frühlings am Tarei-nor mit *Al. mongolica* beisammen, oder bildete in deren Nähe kleine gesonderte Flüge von etlichen Paaren. Sie brütet im Nordostende der hohen Gobi.

48. Alauda (Phileremos) alpestris L. Taf. III. Fig. 2.

Von den sechs Berglerchen, welche mir von meiner Reise vorliegen, bespreche ich weiter unten ein am 5/17. Juli am Baikalsee erlegtes Brutweibchen und zwei seiner Jungen im Nestkleide. Die drei übrigen Exemplare, von denen zwei Männchen, das dritte ein Weibchen ist, bestätigen die schon durch Pallas [3]), Middendorff [4]) und neuerdings durch H. L. v. Schrenck [5]) gemachten Beobachtungen über das Verbleichen der gelben Farbe und die Abweichungen im Umfange der schwarzen Kopf- und Brustzeichnungen.

Die beiden Männchen, beide am Tarei-nor (1856) erlegt, das erste am 31. August, das zweite am 15. März, zeigen sehr deutlich, wie stark das Gelb der Kehle und seitlichen Kopftheile abbleicht, nachdem das Gefieder fast $^3/_4$ Jahr getragen wurde. Bei dem gelbkehligen Exemplare, welches sich durchaus in Allem der gewöhnlichen Tracht von *Al. alpestris* im Südosten Europa's anschliesst, finde ich auch jene gelblichen Federkanten auf dem schwarzen Gefieder viel breiter und häufiger, als an dem 2ten Exemplare mit abgeblichenem Kleide und verstossenen Federenden. An dem frisch angelegten Kleide des im Herbste erlegten Vogels macht sich auf der obern Körperseite ein starker Anflug in mattem Schwarzgrau allgemein bemerkbar, der aber bei den im Frühlinge geschossenen Individuen vollkommen schwindet. Im verblichenen Kleide gewinnen die weissen Umrandungen der Schwingen 2ter Ordnung sehr bedeutend an Umfang, zumal an den ziemlich stark nach Innen ausgeschweiften letzten Federn und auf deren Innenfahnen. Bei beiden Individuen hat die schwarze Zeichnung des Kopfes und der Brust die für *Al. alpestris* charakteristische Form und Umgrenzung. Darin schon mehr sich der *Al. albigularis* Brandt und *Al. penicillata* Gould nähernd, liegt mir ein am 3/15. April

1) Voyage scientifique dans l'Altaï orientale, p. 440.
2) Sib. Reise, T. II, p. 134.
3) Zoogr. ross.-ast., T. I, p. 521.
4) Sib. Reise, T. II, p. 133.
5) Reisen und Forschungen, T. I, p. 272.

bei Kulussutajefsk erlegtes Weibchen vor, dessen Halsband zwar recht schmal ist, zu dem jedoch der dunkle Ohrenstreif sich dergestalt herabsenkt, dass nur eine sehr schmale weisse Scheide zwischen dem Gefieder stehen bleibt. Auch bei diesem Weibchen, so wie bei dem am Baikal brütend gefundenen (vom 5. Juli 1855) ist keine Spur der gelben Farbe am Kopfe mehr zu sehen, dagegen aber sind die schwarzen Schaftflecken der Scheitelfedern (sie fehlen den Männchen im Alter ganz) sehr deutlich prononcirt. Ueberhaupt verliert bei den Weibchen das Rückengefieder ganz die Gleichförmigkeit des Colorits männlicher Berglerchen und schliesst sich in Zeichnung und Farbe recht genau an das entsprechende Gefieder der Feldlerche an.

Interessant ist das Jugendkleid dieser Lerche, welches, so viel mir bekannt, noch nicht abgebildet wurde (vergl. die citirte Tafel). Zwei M., die noch nicht ganz flügge waren, wurden sammt ihrer Mutter am 5. Juli auf einem flachen, sterilen Vorlande am obern Baikalsee erlegt. Das Nest muss hier zwischen Gentianen, Artemisien, Spiraeen etc. angelegt worden sein, konnte aber nicht gefunden werden. Das alte Weibchen, dessen abgetragenes Kleid durchweg schon recht dürftig ist, hat die Mauser selbst jetzt noch nicht begonnen. Die fast erwachsenen Jungen messen circa 125 Mmtr. (die Schwingen sind noch kurz und schieben sich erst später weiter vor). Die ganze obere Seite dieser Vögelchen besitzt Schwarz und lichtes Lehmgelb zu fast gleichen Theilen und zwar so angeordnet, dass vor einer recht dunklen, schwarzen Querbinde jeder Feder eine breite, dem Schafte entlang abwärts zur Spuhle hin stumpf keilförmig begrenzte lehm- oder sandgelbe Endbinde steht. Die Federn der obern Körperseite sind stumpf endigend, so dass ihr Endrand fast zu einer Geraden wird. Im Nacken wird die Zeichnung in Gelb und Schwarz undeutlicher. Betrachtet man die Federn einzeln, so findet man, dass auf jene schwarze Querbinde abermals eine lehmgelbe (verdeckte) folgt und auf diese die mattgrauen Basalbärte der Federn. Alle Schwingen, so wie alle oberen Decken sind breit in blassem Lehmgelb gekantet, die Aussenfahnen breiter, als die Innenfahnen. Ein Gleiches findet auch an den Schwanzfedern statt, welche die Zeichnung in Schwarz so besitzen, wie sie bei alten Individuen vorhanden ist. Im Uebrigen sind die Schwingen schwärzlich in's Graue ziehend, die Schwanzfedern reiner schwarz. Die untere Körperseite ist schmutzig weiss, kaum in's Lehmgelbe fallend, an der Brust in letzterer Farbe stärker überflogen und hier, namentlich seitlich, stehen einzelne blasse, graue Thränenflecken. Von dem schwarzen Brustfleck alter Vögel ist keine Spur vorhanden, allenfalls bemerkt man auf der Zügelgegend eine leise Andeutung der dunklen Zeichnung, die hier bei alten Thieren dieser Art vorhanden ist. Die untern Flügeldecken sind weiss.

Als Sommervogel wurde die Berglerche auch in den Sajanischen Alpen am 25. Juni über der Baumgrenze noch aufgescheucht. Im Winter traf ich sie namentlich in den Hochsteppen Dauriens an. Gerne lebt sie hier in kleinen Schwärmen beisammen und besammelt die Ränder der Salzlachen. Ihre vornehmlichste Nahrung besteht in den Saamen der Salsolaceen. Hier, wie auch im Selenga-Thale und am Gänse-

See bleiben einzelne Paare Standvögel, die meisten aber ziehen zum Frühjahr fort. Am 21. April traf ich *Al. alpestris* im Selenga- und Uda-Thale nur gepaart an. Vom mittlern Amur wurde mir dieser Vogel nicht bekannt.

49. Alauda arvensis L.

Von der Feldlerche brachte ich sechs Exemplare mit, von denen vier in den daurischen Hochsteppen, eines auf dem Herbstzuge bei Irkutsk und eines im Bureja-Gebirge Ende März 1858 erlegt wurden. Alle diese Vögel sind männlichen Geschlechtes. Wie bekanntlich die Feldlerche sehr bedeutende Abweichungen in dem Colorit ihres Gefieders darbietet, denen ebensowohl lokale Verhältnisse, als auch individuelle Eigenthümlichkeiten zu Grunde liegen, so bemerke ich solches auch an den Lerchen Ostsibiriens, welche ich mitbrachte und denen ich ein durch H. Maximowicz vom mittlern Ussuri eingesendetes Männchen des Vergleiches wegen hinzufüge. Die Gesammtfarbe anbelangend, so sind die Lerchen aus der Mongolei am hellsten, die vom mittlern Amur und obern Ussuri am dunkelsten, ziemlich die Mitte zwischen beiden hält mein Vogel im frischen Herbstkleide aus den Baikalgegenden. Jenes erwähnte Dunkel des Gefieders spricht sich namentlich auf der obern Körperseite weniger an den Federn des Scheitels, als an denen des Rückens und der Schulterschwingen aus. Auf den letztern aber nimmt es dermaassen überhand, dass die rostgelben Säume entweder ganz verdrängt, oder doch bedeutend in ihrer Breite reduzirt werden. Das M., welches am 23. März 1858 im Bureja-Gebirge geschossen wurde, trägt selbst die Bürzelfedern und obern Schwanzdecken mit mächtig erweiterten dunklen Mittelfeldern und matt grauer (nicht roströthlicher) Umrandung. Die untere Körperseite anbelangend, so scheint bei den östlicher lebenden Vögeln die Fleckung der Brust stärker ausgebildet zu sein. Die schwärzlichen, seitwärts mehr oder weniger erweiterten Schaftflecken der Brustfedern halten in Farbe und Ausdehnung an den Thieren aus der Mongolei recht gut die Grenzen ein, wie wir sie in dieser Hinsicht an den Feldlerchen Europa's in der Regel sahen. Bei den beiden Lerchen aus dem Amurlande sind sie dunkler und breiter und schliessen sich diese Vögel darin recht gut an die *Al. japonica* Temm. und Schlegel, deren artliche Selbstständigkeit wir nach H. L. v. Schrenck's[1]) Auseinandersetzungen nicht anerkennen dürfen.

In Bezug nun auf die japanische Lerche kann ich nur noch Folgendes bemerken: Nach genauer Sichtung der im äussern Bau jener Lerche statthabenden, geringfügigen Abweichungen von den Feldlerchen Europa's, kam H. L. v. Schrenck zu der Ueberzeugung, dass nur die Totallänge, so wie die des Flügels und Schwanzes geringe Differenzen bieten, nach denen *Al. japonica* von *Al. arvensis* getrennt wurde. Die mir vorliegende Suite macht aber diesen schwachen Haltpunkt für artliche Trennung vollkommen

1) Reisen und Forschungen l. c. p. 274.

ungültig, da Thiere in der Tracht der *Al. japonica* gerade aus Gegenden, welche Japan zunächst gelegen sind, gleich gross mit der Feldlerche sich erweisen und wiederum Hochsteppenlerchen vom Tarei-nor in typisch europäischer Tracht noch kleiner sind, als *Al. japonica*.

Hierüber giebt die nachstehende Tabelle nähere Auskunft:

	Alauda arvensis. Männchen.			
	typica.		v. japonica.	
	1.	2.	3.	4.
	Mongolei.		Ussuri.	Bureja-Geb.
Totallänge	5″ 9‴	5″ 11‴	6″ 4‴	6″
Länge des zusammengelegten Flügels	4″	4″	4″ 5‴	3″ 11‴
„ des Schwanzes	2″ 7‴	2″ 6″	2″ 9‴	2″ 10‴

Hieraus ersieht man zugleich, wie ungemein schwankend überhaupt die Längen der Schwingen sind, da die kleinwüchsigen Lerchen aus der Mongolei längere Schwingen haben, als das grosswüchsige Exemplar aus dem Bureja-Gebirge. Das bei Irkutsk am 16. September 1855 erlegte Männchen, welches auf dem Zuge war, zeichnet sich durch das frische Rostgelb und Grauröthlich des neu angelegten Kleides aus. Die verlängerten Scheitelfedern sind in gedrücktem Bogen umrandet und gelbgrau gekantet.

Bis zur Höhe von circa 6000′ über dem Meere wurde die Feldlerche, die Wachtel und *Emb. aureola* am Südabhange des Munku-Sardik nistend gefunden, fehlte dann aber ebensowohl in der Region der Baumgrenze, als auch überall auf den ungemein sumpfigen Alpentundern an der Nordseite des östlichen Sajan. In jenen hochgelegenen Gebirgen und auf dem Kossogolplateau sang sie noch sehr eifrig am 12/24. Juli. Westwärts vom Munku-Sardik im Oka-Thale beobachtete ich sie erst bei dem Norün-choroiskischen Karaule und nordwärts bewohnte sie die sich erweiternden Thäler und die trockenen, sterilen Geröllvorländer, welche die Gebirgsflüsse anschwemmten, in der Höhe von 5—6000′ über dem Meere. In den übrigen Theilen meines Reisegebietes fehlte die Feldlerche nur den zusammenhängenden, schweigenden Wäldern und grössern Gebirgsstöcken, so wurde sie z. B. von Gorbiza an im Chingan-Gebirge nicht bemerkt, lebte aber am Ostabhange dieses Gebirges wieder, nahm an Häufigkeit rasch zu, je mehr sich das Amur-Thal erweiterte, und war bei der Dseja-Mündung schon recht gemein. Auch im Bureja-Gebirge lebte sie als Brutvogel nicht selten. Sehr häufig traf ich sie in der Mongolei an. Im mittlern Theile des Selenga-Thales sang sie am 6/18. April schon sehr fleissig und war am 21sten bei Selenginsk gepaart. Die am 16. September bei Irkutsk ziehenden kleinen Schaaren besammelten Stoppel- und Kartoffelfelder und waren

ungemein scheu. Nicht selten hält man die Lerche auch in Sibirien als Stubenvogel, die Chinesen aber geben der *Al. mongolica* vor der Feldlerche den Vorzug [1]).

50. Plectrophanes nivalis L.

Bei den Dauren und S'olonen, die zum mittlern Amur zeitweise kommen: *Tschinaká*.

Am 10/22. October 1857 trafen die ersten grossen Schaaren alter Männchen dieses Vogels im Bureja-Gebirge ein und bewohnten dann längere Zeit die in Folge des niedrigen Wasserstandes zu Tage getretenen Geröllablagerungen an den Ufern des Stromes. Zwei starke Flüge, von denen jeder wohl 3—400 Individuen fasste, hielten sich gleich oberhalb des obern Ditschun-Thales auf, verschwanden aber Anfangs November. Im Winter sah ich *P. nivalis* im Bureja-Gebirge nicht. Die erbeuteten Männchen sind dreimal vermauserte und besitzen den braunrostigen Anflug am Kopfe und auf den Rücken- und Bürzelfedern in hohem Grade. Am Gefieder der Stirn macht sich sogar ein recht lebhaft in's Schwarze ziehender Anflug kenntlich. Im Uebrigen geben mir meine Exemplare zu keinen Bemerkungen Veranlassung. Es ist sehr wahrscheinlich, dass mit der fortschreitenden Ansiedelung im Amurlande die Schneeammern auch für den Winter da stationär werden, wo sie bis zum Jahre 1858 nur durchzogen und namentlich im Herbste sich sehen liessen. So bin ich davon überzeugt, dass sie ebenso gut und häufig in der Nähe der Kosakendörfer oberhalb und unterhalb vom Bureja-Gebirge jetzt schon wintern, als in und bei den grossen mandshurischen Dörfern oberhalb und unterhalb der Stadt Aigun, wo ich sie im Winter 1858—1859 oftmals sah. Ueberall, wo die Landstrasse oft befahren wird und zumal der grossen sibirischen Heerstrasse entlang, traf ich die Schneeammern in Sibirien im Winter an. So lebten Schwärme ganz alter Vögel (viermal vermauserter, die sich durch vorwaltendes Weiss namentlich am Kopfe erkennen lassen) selbst auf den Höhen des Apfelgebirges, wo über dieses die grosse Strasse nach Transbaikalien führt. Diese Vögel aber schwärmten (Anfangs März 1856) um Mittagszeit sehr anhaltend und glaube ich, dass sie sich bereits zum Zuge vorbereiteten. Auch in den Hochsteppen Dauriens suchten die Schneeammern immer die Grenzwachten und besser befahrenen Strassen auf und nur sehr selten traf ich Anfangs März dort kleine Banden in den unbewohnten Gebieten.

51. Plectrophanes lapponica L.

Nur einmal habe ich im Süden Sibiriens diese Art in einem kleinen Schwarm von circa 50 Exemplaren angetroffen und ein Pärchen davon erlegt. Es fand dies aber

1) *Alauda grandior* Pall., welche ich aufzufinden mich eifrigst bemühte, wurde nichts desto weniger in der Mongolei nicht von mir gefunden. Ich zweifle an der Existenz dieser Art, es scheint mir, dass man sie entweder mit *Al. arvensis* oder mit einer *Anthus*-Art identifiziren kann.

in einer so vorgerückten Jahreszeit, nämlich am 8/20. Mai 1856, am Tarei-nor statt, dass ich damals fast geneigt war, zu glauben, jene Spornammern seien sogar als Sommervögel diesen Gegenden beizuzählen. Jedenfalls wird ein so auffallendes Verspäten der letzten Nachzügler dieses Vogels um so ungeregelter erscheinen müssen, als Pallas[1]) ihn noch vor der Mitte des April in den Ischim'schen Steppen eilig zum Norden ziehend antraf. Jedoch führt mich v. Middendorff's[2]) Angabe, es seien die Spornammern erst am 27. Mai an der Boganida eingetroffen, zu dem Schlusse, dass für *Pl. lapponica,* wie für manche andere Arten innerhalb der östlichen Meridiane die Ankunftszeiten im Frühlinge sehr bedeutend verspäten, so dass z. B. am Tarei-nor der Gesammtzug des Geflügels sich auf fast volle drei Monate ausdehnt. Das rauhe Klima des bergigen Centraltheiles Asiens und das danach wesentlich beschränkte und jedenfalls alljährlich verspätende organische Leben der Mongolei überhaupt, muss rückwirkend sein für die Zugzeiten des Geflügels. Trotz der zeitlich bedeutend vorgeschrittenen Jahresperiode, in der ich z. B. *Plect. lapponica* am Tarei-nor antraf, hatte dieser und andere Zugvögelchen doch noch viel zu leiden von Kälte und Schnee. Selten stieg damals selbst um Mittagszeit das Quecksilber über 8° R., Nachts erreichte es bisweilen den Gefrierpunkt und am 11/23. Mai früh lag im nahen Adontscholon-Gebirge 2′ hoher Schnee. Unter solchen Umständen mag es denn der nordischen Spornammer ganz heimisch noch im Mai unter dem 50° nrdl. Br. sein. Das alte Männchen, welches ich mitbrachte, stimmt so vorzüglich zu Naumann's[3]) Beschreibung und Abbildung, dass ich nichts über diesen Vogel hinzuzusetzen habe. Auf dem Scheitel sind die hellen Federränder noch nicht vollkommen abgestossen, sonst aber sind die bezüglichen Kopftheile und die Kehle pechschwarz. Das Weibchen ist jünger und entspricht der Naumann'schen Beschreibung des einjährigen Vogels. Zur Abbildung Gould's[4]) aber passt es nicht gut, da dieser Abbildung das Rostroth des Nackens fehlt, welches mein Vogel in ziemlich hohem Grade besitzt.

52. Emberiza (Euspiza) aureola Pall. Taf. IV. Fig. a bis h.

Bei den Mongolen und Burjäten: *Altan-gurguldei,* d. h. Goldvögelchen.

Eine Suite von 27 Exemplaren dieser schönen Ammerart liegt mir von meinen Reisen vor, sie giebt mir Veranlassung, eingehender über den Kleiderwechsel bei vorschreitendem Alter zu sprechen, da auch diese Ammer erst nach mehrmaliger Mauser, wie es scheint im 3ten Jahre, dasjenige Kleid anlegt, welches bei beiden Geschlechtern dann alljährlich nur einmal erneuert wird.

1) Zoogr. ross.-ast., T. II, p. 19.
2) Sib. Reise l. c. p. 137.
3) Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, T. IV, p. 326 und Tf. 108.
4) The birds of Europe, vol. III, Taf. 169.

a. Männchen.

Man vergleiche Fig. 2 a bis d.

Die oftmals ausführlich besprochenen [1]) alten Männchen, welche mindestens in ihrem 3ten Lebensjahre stehen, wurden am häufigsten von mir erlegt. Bei diesen Thieren gewinnt das Rückengefieder nur durch allmähliches Abstossen der hell roströthlichen Federränder die gleichmässige, schöne rothbraune Farbe. Die Breite dieser hellen Umrandungen aber ist sehr variabel, so dass bei manchen Exemplaren, welche Ende Mai erlegt wurden, die meisten Rücken- und Nackenfederchen davon theilweise oder ganz noch umgeben sind, bei andern im Juli am Baikalsee geschossenen Thieren kaum noch als unscheinbare Spitzflecken einzelner Rückenfedern erkannt werden können. Jedenfalls betheiligt sich das Alter, in welchem der Vogel steht, an der Breite dieser hellen Federumrandungen, wie wir das am zweijährigen Vogel und am Jugendkleide wahrnehmen. Auch die Schwärze des Gesichtes und die Ausdehnung der in dieser Farbe begrenzten Zeichnung scheint mit dem Alter des Individuums sich zu steigern. Recht alte Männchen tragen das tiefe Schwarz bis über die Mitte des Scheitels, aber erst mit der dritten Mauser tritt das Schwarz, wenigstens an der Schnabelbasis, in ganzer Intensität auf. Nur selten kommt die schwarze Kehlumrandung dem braunen Brustbande in ihrer Gesammtausdehnung nahe, aber es finden sich bisweilen einzelne, im gelben Zwischenfelde eingestreute schwarze Federn an der Kehle, welche ein partielles Zusammenhängen beider Zeichnungen vermitteln, ja es tritt das Schwarz dann auch über die braune Brustbinde auf die Mitte der Vorderbrust vor. Die Abänderung der schwarzen Farbe des Gefieders zwischen den Aesten des Unterkiefers in rein weisse, scheint eben bei alten Männchen nicht sehr selten zu sein, da ich ein solches Exemplar vom Tarei-nor mitbrachte und Gebler in früheren Zeiten ein zweites aus dem Altaï der Akademie zusandte. Bemerkenswerth scheint mir auch noch, dass die Breite des braunen Halsbandes nicht immer dem Alter des Vogels entspricht, da es sehr alte Männchen giebt, die es kaum mehr angedeutet besitzen, als einjährige Vögel. Ferner gewinnt bisweilen das Schwarz auf den vordern Flügeltragfedern, wo es gewöhnlich nur als Schaftfleckenabzeichen vorhanden ist, ein solches Uebergewicht, dass einzelne Federn ganz schwarz, andere es zum grössten Theile werden. Entschieden nimmt mit zunehmendem Alter des männlichen Vogels auch das Weiss der mittlern und kleinen Schwingen zu und verbreitet sich über dasselbe dann auch der citronengelbe Ton des Bauchgefieders in ziemlich bedeutendem Grade. Bei solchen Exemplaren erscheinen dann die untern Schwanzdecken leicht gelb überflogen. Selbst nach ³/₄jähriger Tracht hat die gelbe Farbe der untern Körperseite oft die Intensität des lebhaftesten Chromgelb, meistens aber nur die der Citronenfarbe.

1) Vergl. unter anderen auch die Nachträge zu Naumann's Naturgeschichte der Vögel Deutschlands von Blasius, Baldamus und Sturm, p. 166 und flg.

Die Tracht der Männchen von der 2ten zur 3ten Mauser ist zwar der der ältern M. recht ähnlich, unterscheidet sich aber bei genauerer Untersuchung der Vögel in folgenden Punkten:

Das Schwarz des Gesichtes ist viel matter, zieht sich an der Kehle nicht so weit abwärts, ist nicht selten mit Graubräunlich stark untermischt, betheiligt sich nicht an der Kopfplatte, sondern verschwindet um die Basis der Schnabelfirst im braunen Gefieder der Stirn. Das Braun sowohl des Halsbandes, wie das der Kopfplatte und des Nackens, ist heller, als bei ältern Individuen (erinnert an *Emb. rutila*), bisweilen zeichnen sich schwärzliche Schaftstriche schwach darin ab, was besonders im Nacken der Fall ist. Diese braune Farbe betheiligt sich nicht mehr am Rückengefieder, verschwindet nach und nach auf der hintern Halsseite, wo sie, allmählich matter werdend, auf ein kleines Feld in der vordern Hälfte der Federchen reduzirt wird und endlich dem bekannten Ammerngraubraun ganz den Platz räumt. Nur auf dem Bürzel erscheint sie wieder, das dazwischen liegende Rückengefieder aber besitzt breite schwarze Schaftflecken, die ein schmaler rothbrauner Hof und ein dann folgender breiter graubräunlicher Federrand umgiebt. Im Vergleiche zu jüngern Individuen besitzt dieses Rückengefieder zwar schon eine mehr rothbraune Färbung, erinnert aber doch kaum an das recht gleichmässige Rothbraun des Rückens alter Männchen. Das Gelb der untern Körperseite zweijähriger Weidenammern[1]) ist sehr viel weniger rein und intensiv, als das älterer Männchen. An der Brust wird es meistens etwas schmutzig, namentlich aber geht es auf den Weichen nach und nach in Grau über. Die Schaftflecken der Flügelträger sind schmal, nicht scharf begrenzt und ziehen aus Schwarz in Bräunlich. Die mittlern und kleinen oberen Flügeldecken sind nur weiss gekantet, übrigens aber schwarzgrau.

Den Männchen im Jugendkleide fehlt das Schwarz des Vorderkopfes noch vollkommen, zwischen den Unterkieferästen bemerkt man einen grauschwärzlichen Anflug, der nach und nach im Gelb der Kehle verschwindet. Das Feld der schwarzen Kopfzeichnung, wie alte Vögel es haben, wird in diesem Alter nicht scharf umgrenzt, sondern setzt sich im Zügel in bräunlich Grau ab. Die Kopfplatte ist braun, mit heller graugelben, undeutlich seitwärts verschwindender Mittellängsbinde, die durch die hellen Federumrandungen gebildet wird und sich auf dem Hinterhaupte ganz verliert. Das Rostbraun der obern Körperseite ist matter noch, als am zweijährigen Vogel, ebenso die Schaftflecken der Mittelrückenfedern. Die kleinen obern Schwingendecken besitzen gemeinlich noch keine weissen Kanten. Das Gelb der untern Körperseite ist oft weniger intensiv an so jungen Männchen, als an recht alten Weibchen, die Kehle mehr oder weniger grau überflogen, die Schaftflecken der Flügeltragfedern sind mattgrau. Das braune Halsband ist nur durch schmale Kanten einzelner Federn der Vorderbrust angedeutet und oft unzusammenhängend.

1) Ich behalte den deutschen Namen bei, wie wir ihn in den citirten Nachträgen zu Naumann's Werke finden.

b. Weibchen.

Man vergleiche Fig. e bis h.

Recht alte Weibchen gleichen den jungen Männchen bisweilen in hohem Grade, nie gewinnt jedoch das Rostbraun auf dem Kopfe und im Nacken so an Ausdehnung bei den Weibchen. Die hellen Endkanten der Kopffedern sind breiter, als bei jungen Männchen, auf vielen steht darunter ein rostrothes Querband. Dieses Abzeichen fehlt den Nacken-, Hals- und Rückenfedern ganz. Die Bürzelfedern so alter Weibchen besitzen die Rostfarbe junger Männchen, desgleichen wird die Zeichnung des Halsbandes, namentlich an den Seiten, durch einzelne abgesetzte, oder über die Federspitze ganz sich verbreitende schwärzliche oder bräunliche Querbinden angedeutet. Das Weiss der oberen mittlern und kleinen Flügeldecken gewinnt bei den alten Weibchen eine solche Ausdehnung, wie sie die zweijährigen Männchen besitzen, und ist namentlich an den Federrändern in leicht bräunlicher Farbe überflogen.

An den mir vorliegenden übrigen jungen Weibchen sehe ich recht bedeutende individuelle Abweichungen von einander. So zeichnet sich eines dieser Exemplare, am 24. August 1856 am Tarei-nor erlegt, durch das im Gesammtgefieder vorwaltende schmutzige Gelb aus, welches sich auch über die obere Körperseite an Stelle der gewöhnlichen grauen Federrandfarbe verbreitet. Dagegen treten die dunklen Zeichnungen des Gefieders an diesem Vogel, namentlich die Zügel, in matteren Dinten auf, so dass zumal am Kopfe die dunkle Zeichnung merklich verschwindet. Dieses Kleid ist keineswegs das Jugendkleid der Weidenammer, da die Federn durchaus nichts von der Weichheit besitzen, wie sie dem Jugendkleide so eigenthümlich ist. Ein 2tes Weibchen, am 9/21. Mai am Tarei-nor getödtet, hat ein dermaassen verschossenes Colorit, dass die untere Körperseite kaum noch in's Gelbe zieht. Hebt man aber die einzelnen Federn auf, so sieht man die hell citronengelben Mittelfelder derselben überall, diese blichen also, da sie verdeckt lagen, nicht ab.

Das Weibchen im ausgebildeten Nestkleide liegt mir nur in einem Exemplare vor, welches am 8. Juli am Baikalsee geschossen wurde. Dieses Kleid zeichnet sich in folgenden Punkten von dem älterer Weibchen aus: Die schwarzbraunen Schaftflecken der oberen Kopfseite, so wie die des vordern Rückens, erweitern sich seitwärts so bedeutend, dass die hellen Federränder theilweise oder ganz verdrängt werden. Das Rostbraun der Bürzelfedern ist kaum angedeutet. Das Gelb der untern Körperseite ist matt und schmutzig, die graue Farbe der Weichen- und Tragfedern erweitert sich zur Bauchfläche, die darauf stehenden Schaftflecken sind breit.

Sowohl bei dem jungen Männchen, wie auch bei dem jungen Weibchen findet sich die bekannte weisse, schiefe Längsbinde nur auf den äussern Steuerfedern, die 2te ist ohne weisses Abzeichen. Erst im 2ten Jahre erhält die 2te Steuerfeder die schmale weisse Zeichnung, bisweilen betheiligt sich selbst die 3te noch daran.

Die Weidenammer fand ich überall in meinem Reisegebiete. Sie lebte selbst in den

Sajanischen Alpen bis zu einer Höhe von 6000′ und wählte hier die Ufer der Quellgerinne, welche mit buschigen Weiden und *Betula nana* oft gut bestanden sind, zum Lieblingsplatze für den Lockgesang. Gemein war sie schon in 5000′ Höhe in Gemeinschaft mit einigen *Muscicapen* anzutreffen, ging aber nicht bis in die Region der Baumgrenze, so fehlte sie auch bei den Graphitwerken des Herrn Alibert, kam aber im Butogoll-Thale schon vor. Lichte, gut bebuschte Flachländer, Inseln, sonnige Birkenhaine bewohnt sie am häufigsten, den Coniferenbeständen fehlt sie. Auch in der Mongolei fand ich sie in solchen Thälern, wo niedrige Weidengebüsche hie und da vorkommen (Urulungui-Thal und am Argunj) als Brutvogel. Im Falle sie keine Weidengebüsche bei ihrem Aufenthaltsorte findet, so begiebt sie sich auch wohl auf die Spitzen der vorjährigen, abgetrockneten Pflanzen zum Locken. Nach meinen Erfahrungen wird diese Ammer östlich, dem Amurlaufe entlang, seltener, dagegen *Emb. spodocephala*, die im westlichen Theile meines Reisegebietes ganz fehlt, häufiger. Wenigstens habe ich die Weidenammer auf den Inseln des Onon (im Juni), in den Gebirgen bei Klutschefskoi, bei Zagan-olui, so wie in den Umgegenden von Irkutsk, Tunka und auf den Flachländern am Baikalufer sehr viel öfter zu Gesichte bekommen, als am obern und mittlern Amur. Für das Bureja-Gebirge muss ich sie sogar als einen recht seltenen Bewohner aufführen, dagegen wird sie in den Ebenen des untern Sungarilaufes wieder häufiger. Der liebliche Gesang der Weidenammer findet, so lange die Männchen locken, in 3 von einander abweichenden Melodien statt. Ausserdem lässt auch diese Art den kurzen zippenden Ruf oft erschallen.

53. Emberiza Citrinella L.

Pallas führt [1]) die Goldammer als in den Isetischen Steppen noch vorkommend an und H. v. Brandt nahm sie in das Vergleichniss der Vögel [2]) in Tschichatscheff's Reise im östlichen Altaï auf; sie kommt aber auch im Jenisei-Systeme im Winter sicher vor, da ich sie schon auf der Strasse zwischen Kansk und Krasnojarsk Ende November 1859 beobachtete und namentlich bei Krasnojarsk, als ich über die Eisdecke des Jenisei fuhr, recht oft auf dem Wege sah. Wahrscheinlich geht sie, wie die Schneeammer, im Winter den grossen Heerstrassen nach und dürfte mit der Zeit auch wohl noch östlicher sich zeigen.

54. Emberiza chrysophrys Pall. Taf. IV. Fig. 1. a, b, c.

Zu den von Pallas entdeckten seltenen Ammern Ostsibiriens, welche später nicht wieder aufgefunden wurden, gehört auch *Emb. chrysophrys*, von welcher man nur noch

1) Zoogr. ross.-ast., T. II, p. 37.
2) Voyage scientifique dans l'Altaï orientale par Tchichatcheff, p. 440.

einmal durch Selys-Longchamps [1]) Nachrichten bekam, da sich ein, der Zeichnung nach zu urtheilen, jüngeres Männchen bei Lille im Netze gefangen hatte. Ich hatte das Glück, diese Art auf dem Herbstzuge am Tarei-nor in vielen Exemplaren zu erlegen und eine Suite von 21 Thieren mitzubringen; um so eingehender werde ich demnach diese Art besprechen, die Notizen und die Abbildung, welche Pallas [2]) darüber mitgetheilt hat, ergänzen und Einiges auch über die Lebensweise des Vogels sagen können.

Der sexuelle Unterschied macht sich bei dieser Ammerart im Gefieder kaum kenntlich, denn die recht alten Weibchen meiner Suite gleichen jüngern Männchen sehr und weichen von den alten Männchen mehr durch die geringere Stärke und Tiefe der schwarzen seitlichen Kopfzeichnung ab, als durch andere constante Abzeichen. Die von Pallas gegebene Figur, welche trefflich genannt werden muss, ist offenbar nach einem recht alten Männchen entworfen. In dieser Tracht brachte ich nur ein Exemplar mit und entwerfe nach ihm die Beschreibung.

Der charakteristische Superciliarstreif tritt, wenn man genau zusieht, bis zum hintern Nasenlochrande (Pallas zeichnet ihn vorne um das Auge, in de Selys Figur ist er richtig angegeben). Die Befiederung der Nasenlöcher (hinterer Rand), so wie die Stirn und ganze Kopfplatte sind pechschwarz. Von den Nasenlöchern setzt sich zum vordern Augenrande diese schwarze Farbe fort und geht in den breiten, gleichfalls schwarzen Zügelstreifen über. Derselbe beginnt mit dem Mundwinkel, setzt sich über die gesammte Wangenfläche und das Ohr fort und naht sich dem schwarzen Felde des Hinterkopfes, von welchem er durch den gelben obern Augenstreifen getrennt wird. Sowohl der Mitte des Scheitels entlang, als auch auf den Wangen und besonders hinter dem Ohre, stehen einzelne entweder ganz oder zur Hälfte weisse Federn. Auf dem Scheitel besonders scheint es regelrecht zu sein, dass nur die inneren Federfahnen rein weiss, die äussern dagegen rein schwarz sind. Diese schwarze Zeichnung wird von den Aesten des Unterkiefers an, bis hinter die Ohrengegend von Weiss umrandet, welches an den Halsseiten in ein lichtes Graubräunlich übergeht. Eben von der untern Ecke der Arme des Unterkiefers zieht sich seitlich der Kehle entlang zur Brust ein schmales schwarzes Band, welches auf der Brust sich in den Schaftflecken des Gefieders verliert. Das von diesen beiden schwarzen Mundwinkelzügen eingeschlossene Kehlfeld ist weiss, seitlich hie und da noch schwarz getüpfelt. Das Gefieder der untern Körperseite zeigt auf weissem Grunde viele schwärzliche, in Rauchbraun oft verwaschene Schaftflecken, die an der Brust kräftiger und häufiger sind, auf dem Bauche länger und schmäler, aber auch seltener werden, den weissen untern Schwanzdecken aber ganz fehlen. Die seitlichen Brustfedern, so wie die Weichen und Flügeltragen sind rothbräunlich grau. Denselben Grundton, nur etwas intensiver, besitzt das gesammte Rückengefieder. Vom Nacken an sehen wir ihn, da hier

1) Faune Belge, p. 81 und Taf. 5.
2) Zoogr. ross.-ast., T. II, p. 46, Taf. 48.

die dunklern Schaftflecken nur gering angedeutet sind, bis zum Rücken dominiren, dann gewinnt er an rothbrauner Mischung, die Schaftflecken werden bereits schwärzlich, endlich auf der Mitte des Rückens nehmen die letztern an Breite um das Zwei- und Dreifache zu, sind am vordern Ende umrandet von rostbräunlichem Hof und verschwinden erst in der Bürzelgegend nach und nach. Die Bürzelfedern haben das Rostroth vorwaltend und die schwärzlichen Schaftflecken nur schmal, endlich sind die obern Schwanzdecken einfarbig braungrau. Im Vergleiche zur Abbildung von Pallas finde ich die Grundfarbe des Rückengefieders an meinem alten Männchen viel weniger röthlich. Ebenso auch die der Schwingen. Obgleich nun mein Vogel auf dem Zuge am 14/26. August 1856 erlegt wurde, mithin das neuvermauserte Kleid an ihm vorhanden sein müsste, so ist dies doch keineswegs der Fall und dadurch fällt mir gerade dieses alte M. auf. Dieses Individuum und noch zwei Weibchen meiner Suite, die beide sehr alte Vögel sind, tragen ein stark abgestossenes Kleid und können also erst nach der Ankunft in Südasien die Mauser beginnen. Diesem Umstande schreibe ich denn auch den schmutzigen Ton der weissen untern Körperseite zu, den die alten Thiere besitzen, so wie die ziemlich bedeutende Bleiche der Schaftflecken.

Die Schwingen sind alle bräunlich schwarz und haben auf den Aussenfahnen helle, schmale, gelblich graue Ränder. Die 3 ersten sind gleich lang, die 4te ein wenig kürzer; das Ende der 5ten steht der Flügelspitze näher, als das Ende der 6ten dem Ende der 5ten steht. Das schwarze, der Basis zu bräunliche Hauptfeld der langen obern Flügeldecken wird besonders auf der Aussenfahne grauröthlich oder schmutzig weiss gekantet. Die schwarzen mittlern, obern Flügeldecken sind ebenfalls an der vordern Kante mit weisslicher Endbinde versehen, die kleinen Flügeldecken sind gelblich grau, wie die Grundfarbe der Schulterfedern. Die untern Flügeldecken sind rein weiss. Die untere Schwingenseite ist grau, an den Innenfahnenrändern heller, den Schaften zu dunkler. Die erste und zweite der Steuerfedern betheiligen sich an der bekannten weissen Zeichnung, bei der äussersten erstreckt sich diese bis über $^2/_3$ der Gesammtlänge, von der Spitze an gerechnet; bei der zweiten endigt diese Zeichnung mit dem untern (Spitzen-) Drittel der Feder und geht nicht auf die Aussenfahne über. Uebrigens ist der Schwanz von unten her matt schwarz, von oben bräunlich.

Die Kleider der alten Weibchen weichen von denen der alten Männchen in folgenden Punkten etwas ab. Die weisse Längsbinde des Scheitels gewinnt an Breite, die sie umstehenden Federn ziehen oft in's Bräunliche. Auf dem Mittelfelde der Wange macht sich Braungrau anstatt Schwarz kenntlich, so dass sich hier nur eine schwarze Einfassung des Zügelwangenfleckens wahrnehmen lässt. Das Rückengefieder besitzt bei den alten Weibchen eine viel intensivere rostrothbraune Farbe, als bei den Männchen, zumal ist das an den Bürzel- und obern Schwanzdeckfedern der Fall. Die Schaftflecken auf der untern Körperseite werden auf der Brust und auf den Weichen breiter und ziehen in's Braune. Vergleiche Taf. IV. Fig. 1. a.

In der That muss ich alle übrigen Exemplare meiner Suite von *Emb. chrysophrys* für junge Vögel halten und zwar für Thiere, welche das erste Jugendkleid tragen. Dafür spricht entschieden die Zartheit des weichen Gefieders und die weniger gedrängte Bebartung der einzelnen Federfähnchen. In diesem Alter sind die Kleider von *Emb. chrysophrys* bei beiden Geschlechtern fast ganz gleich. Der Superciliarstreifen gewinnt über und besonders hinter dem Auge an Breite, geht nach vorne in die Nasendecke über und vereinigt sich an der Stirn fast mit dem entsprechenden der andern Kopfseite (vergl. Taf. IV. Fig. 1. c.). Das Citronengelb desselben tritt bei den Männchen in leichtem Anfluge sogar auf den vordersten Theil der weissen Mittelbinde des Kopfes. Der Zügelwangenstreif ist braun, im Mittelfelde heller, nach vorne hin undeutlich, bei den Weibchen heller, als bei den Männchen, der weisse hintere Ohrfleck ist weniger deutlich, als bei alten Vögeln. Die weisse Längsbinde des Kopfes ist zwar breiter an den jungen Thieren, aber ziemlich stark von schwarzen Flecken durchsetzt, die ihn seitlich umstehenden Federn erscheinen in Schwarz und Braun gemischt. Auf der obern Körperseite macht sich ebensowohl das Braun des Gefieders, als namentlich das Lehmgelb der Federränder sehr kenntlich. Die rothbraunen Umrandungen des Schulterfittigs und die rostgelben der Primär- und Secundärschwingen haben an Breite gewonnen. Untenher stehen auf dem weissen, an der Brust und zwischen den Unterkieferästen gelblich überflogenen Gefieder viele schwarze, am Grunde spitze, am Ende mehr oder weniger breite Pinselflecken, die auf der Kehle als feine, meistens zweispaltige Gabelfleckchen erscheinen, auf den gelbbräunlichen Weichen aber langgezogene Pfeilflecken darstellen. Die weisse Zeichnung der 2ten Steuerfeder wird am Ende auf der Innenfahne sehr viel breiter, als bei alten Individuen, und die 3te Feder besitzt am Ende neben dem Schaft auf der Innenfahne einen weissen Keilfleck. Auf den weissen untern Flügeldecken machen sich grauschwärzliche Flecken kenntlich.

Am frisch geschossenen Vogel war der Oberschnabel tief horngrau, der Basis zu um die Nasenlöcher röthlich und heller, der Unterschnabel vom Kieferastwinkel zur Basis schmutzig weiss, sonst grau. Die Füsse und die Nägel waren matt fleischfarben, die letztern gegen das Ende horngrau. Die Iris war bräunlich.

Hierzu füge ich die Maasse, die an zweien alten und einem jungen Vogel genommen wurden (im Balge in Millimetern gemessen):

	Emb. chrysophrys.		
	M. alt.	W. alt.	M. jung.
Totallänge	138	138	126
Länge des zusammengelegten Flügels	78	73	75
„ des Schwanzes	62	62	56
„ des Schnabels auf der First	10	10	9
„ der Mundspalte	14	14	14
„ des Laufes	19	18	18
„ der Mittelzehe mit dem Nagel	17	19	18
„ des Nagels an der Mittelzehe	5	5	4

Am 13/25. August 1856 sah ich diese Ammer in kleinen Schaaren Abends mit *Emb. pusilla*[1]) in den Gemüsegärten bei Kulussutajefsk am Tarei-nor, sie liess den zippenden Lockton sehr oft erklingen, derselbe ist sanfter und pfeifender, als bei den übrigen Ammern. Am 17. September 1859 lebte diese Art noch unweit der Tunkinskischen Festung in der Gegend, die man Saktui nennt, damals sah ich 4 Exemplare in den Weidengebüschen.

55. Emberiza elegans Temm. Taf. V.

Diese schöne, aus Japan uns bis jetzt nur bekannte Ammer, wurde von mir im Bureja-Gebirge aufgefunden und zwar ebensowohl auf dem Zuge, als auch brütend. Achtzehn Bälge und zwei Nester mit je 5 Eiern liegen mir von meiner Reise vor.

Temminck kannte diese Art schon 1838 und gab von ihr in den Planches coloriées etc. auf Tafel 583 die Abbildung des alten Männchens nebst kurzer Beschreibung. Später hat v. Siebold sie in verschiedenen Altern, wie es scheint aber nur in männlichen Individuen gesammelt und in der Fauna japonica Taf. 55 sehr schön abbilden und Seite 93—94 beschreiben lassen. Die alten Männchen bieten mir kaum Gelegenheit, zu Temminck's Beschreibung Zusätze zu machen. Der nach vorne zur Stirn vortretende, hier weisse Augenstreifen ist bald breiter, bald schmäler, ja er ist bei einem meiner alten Männchen kaum noch durch weissliche Spitzen der hier stehenden Federn angedeutet. Im schwarzen Zügelwangenflecken macht sich hinter dem Ohre stets ein schmales weisses Feldchen kenntlich, da hier einige der schwarzen Federn weiss gekantet sind, bisweilen sogar die eine Fahnenhälfte ganz weiss, die andere schwarz besitzen. Die Farbe des Nackens und Bürzels ist blaugrau, im Nacken stark von Schwarz und Rothbraun durchsetzt, was theils durch keilförmige Schaftflecken, theils durch Querbinden auf den Federn verursacht wird. Die schwarze Farbe des Brustfleckens ist nur im abgetragenen Frühlingskleide rein, im frisch angelegten Herbstkleide aber verliert sie durch die ziemlich breiten graugelblichen Federränder ganz die Gleichförmigkeit, bisweilen sind auch die seitlichen dieser schwarzen Brustfedern breit weiss gerandet. Die Schaftflecken der Weichenfedern sind an den meisten der Amurthiere mehr rostroth als braun, nur ein altes Männchen besitzt sie so, wie es die Abbildung in der Fauna japonica darstellt. Diese Exemplare wurden nach ihrer Ankunft im Bureja-Gebirge am 8/20. April 1858 erlegt. Im September des Jahres 1857 hatte ich Gelegenheit gehabt, die jüngern Männchen häufig zu schiessen, diese besitzen ein frisches Uebergangsgefieder. Es braucht nämlich auch diese Art mindestens 3 Jahre, um zum fertigen Gefieder, wie es alte Individuen tragen, zu gelangen. Das erste Jugendkleid ist von dem des 2ten Jahres ganz

1) Pallas schon erwähnt, dass sie mit *Emb pusilla* lebe; vergl. Zoogr. ross.-ast., T. II, p. 46.

verschieden und das des 2ten Jahres unterscheidet sich von dem des 3ten doch auch recht wesentlich. Zunächst ist darüber zu bemerken, dass nach der 2ten Mauser der vordere Theil des Augenstreifens sich mit bräunlich weisser Farbe der Stirn zu erweitert; dass die Befiederung der Nasenlöcher, so wie die zwischen den Unterkieferästen, schon schwarz ist, wie bei dem ältern Vogel. Die gelbe Hinterkopfplatte, welche auch bei ältern Vögeln durch die zum Schopf verlängerten vordern Kopffedern verdeckt wird, hat schon den Umfang und die citronengelbe Farbe, wie bei alten Thieren, dagegen ist das Gelb der Kehle bei weitem nicht so rein, meistens sogar nur in der Basalhälfte der Federchen vorhanden, während die Spitzhälfte noch durch das lichte Graubräunlich gefärbt ist, bisweilen auch bemerkt man an einzelnen Federn schwärzliche Kanten. Das breite weisse Halsband, welches den gelben Kehlflecken vom schwarzen Brustflecken bei alten Männchen trennt, ist sehr in der Breite reduzirt und bräunlich überflogen. Auf dem Brustflecken machen sich die breiten bräunlichen Endkanten der schwarzen Federn sehr bemerkbar und die ganze untere Körperseite ist bräunlich weiss überflogen, an den Seiten mehr, in der Mitte weniger. Auf der obern Körperseite fallen zunächst die breiten braunen Umrandungen der Schopffedern auf, sodann die kaum nur angedeutete graue Farbe des Nackens, die hier durch bräunliches Gelbgrau ersetzt, auf dem Bürzel jedoch vorhanden ist; endlich die weniger scharfe Abgrenzung der dunkelbraunen, in's Röthliche ziehenden Centralfelder der Rückenfedern, ihre mehr in's Gelbbräunliche als in's Grauröthliche ziehenden Ränder und bisweilen der Mangel schwarzer Schaftflecken. Auch besitzen in diesem Alter die beiden mittlern Steuerfedern eine braune (in's Gelbe ziehende), nicht graue (in's Bräunliche ziehende) Farbe.

Das junge Männchen im ersten Kleide wird in der Fauna japonica gleichfalls abgebildet und stimmt auch diese Abbildung recht gut zu meinen Thieren, nur sind alle Schaftflecken an denselben undeutlicher und mehr rostfarben, als schwarzbraun. In diesem Alter ist der Occipitalfleck kaum angedeutet, der Augenstreifen aber hell bräunlich, der Zügelwangenfleck braun und die Kehle schmutzig gelbbräunlich in sehr hellem Tone. Die Befiederung der Nasenöffnungen, so wie die zwischen den Unterkieferästen, zeigt noch keine Spur von Schwarz. Die untern Flügeldecken sind in allen Altern weiss.

Das alte Brutweibchen, welches wir am Neste auf Taf. V abbilden, gleicht sehr dem jungen Männchen im ersten Herbstkleide. Es mischt sich aber im Rückengefieder mehr Dunkelbraun in das obwaltende Grau und der zum grössten Theil verdeckte gelbe, breite Occipitalring schimmert durch das darüber gelegte, spitzrandige Gefieder des Kopfes, welches etwas verlängert ist, deutlicher durch. Der Umfang des dunklen Wangen- und Zügelfeldes, so wie die Trübung der Brust in hell Bräunlich, finde ich sammt der Fleckung der Weichenfedern bei dem alten Weibchen ganz so, wie bei dem jungen Männchen. Auch in Bezug auf die Mächtigkeit der hellen Spitzen an den obern Flügeldecken findet vollkommene Uebereinstimmung statt.

Ich ermittle folgende Maasse an meinen Thieren in Millimetern:

	Emb. elegans Temm.		
	M. alt.	M. alt.	W. alt.
Totallänge	150	142	127
Länge des zusammengelegten Flügels	75	75	69
„ des Schwanzes	73	72	71
„ des Schnabels auf der First	9	8	7
„ der Mundspalte	11	11	10,5
„ des Laufes	18	18	18
„ der Mittelzehe mit dem Nagel	18	18	17
„ des Nagels an der Mittelzehe	4	5	5

Am frisch erlegten Vogel waren die Füsse röthlich grau, die Nägel grau, die Iris dunkel braun, der Oberschnabel bräunlich blaugrau, der Unterschnabel heller. Bei den Weibchen ist der Schnabel etwas heller. Die 1ste Schwinge ist länger, als die 5te, die 2te, 3te, 4te und 5te bilden die Flügelspitze, die 3te übertrifft die 2te und 4te um gleich viel, die 2te und 4te sind also gleich lang.

Am 14/26. Mai 1858 fand ich 2 Nester dieser Art am Boden auf den Anbergen der Chotschio-Höhe zwischen Eichengesträuchen und Lespedeza an der gegen S.-W. gelegenen Seite. Die Weibchen vertheidigten sehr eifrig ihre Nester. Der Umfang dieser Nester ist aus derben breiten Gräsern gemacht, die Basis aus allerlei groben alten vegetabilischen Stoffen, z. B. Stengeln, feinen Wurzeln etc. Das Polster besteht aus Rehhaar, einzelne Pferdehaare befinden sich in einem der Nester (von den Pferden der Birar-Tungusen), im andern dagegen feine, lange Wurzeln. In jedem Neste lagen 5 kaum bebrütete Eier von weisser Grundfarbe mit theils deutlichen braunen Spritz- und Tupfflecken, theils auch mit durchscheinenden undeutlichen, dann in Violett ziehenden Flecken. Die Maasse betragen:

	Längenaxe.	Queraxe.
für das grösste .	19 Mmtr.	14,5 Mmtr.
für das kleinste .	17 »	15 »

Taf. V stellt das Nest und die Eier dar.

Den Gesang dieser Ammer, welchen Temminck[1]) als bei den Japanesen sehr beliebt erklärt, habe ich im Bureja-Gebirge nicht vernommen. Männchen und Weibchen leben während der Brutzeit beisammen, aber dann lassen sie nur den bekannten Zippton der Ammern hören. Das aufgescheuchte Männchen sucht gewöhnlich die Spitze eines vom Neste nicht weit entfernten Eichengebüsches auf. Im August und September lebten diese Ammern in kleinen Banden in den Uferweiden am Amur.

1) Planches coloriées l. c.

56. Emberiza rutila Pall.[1]).

Zur Zeit, als *Caragana microphylla* auszuschlagen begann (15. Mai), traf diese schöne Ammern-Art am Tarei-nor ein, wo sie von Pallas[2]) 1772 ebenfalls gefunden wurde. Ganz dasselbe, was dieser berühmte Naturforscher von der Seltenheit der Rothammer in Daurien sagt, fand ich bestätigt; sie ist dort recht selten und kam mir später auch während meiner Reisen im Amurlande nicht mehr zu Gesicht. Wir müssen sie daher sammt einigen andern Ammerarten, als *Emb. spodocephala, personata* und *elegans,* vorzugsweise dem östlichsten Theile von Südsibirien zuzählen, aber jene über den Tarei-nor führende, sehr stark frequentirte Zuglinie wird von ihr wohl alljährlich besucht, da ich auch während des Herbstzuges am 19ten und 23sten August 1856 wiederum einige weibliche und junge Exemplare bei Kulussutajefsk erlegte.

Die alten Männchen geben mir zu keinen ergänzenden Notizen Veranlassung, da ihr einfaches Gefieder trefflich von Pallas[3]) und Temminck[4]) beschrieben, auch durch H. v. Middendorff[5]) und L. v. Schrenck[6]) erwähnt wurde. Auch an den mir vorliegenden 2 Exemplaren zieht sich die Weichenfarbe über den Flügelbug jederseits bis zu den Halsseiten und die Randfederchen der untern Schwingendecken sind gelb. Das Jugendkleid der noch nicht vermauserten Weibchen finden wir gleichfalls durch H. v. Middendorff kurz beschrieben. Nur auf der Kopfplatte und namentlich auf deren seitlichen Theilen macht sich das Rostbraun schon kenntlich, ebenso in einer röthern Tinte auf dem Bürzel. Im Nacken findet sich noch der gelbgräuliche Ton, der auch auf dem hintern Rückentheile verbreitet ist. Zahlreich sind die an den Enden breit zerschlissenen schwarzen Flecken auf der untern Körperseite, namentlich an der Brust und auf den Weichen. Die untern Flügeldecken sind in der Jugend hell citronengelb.

An den von mir mitgebrachten Exemplaren bemerke ich die durch H. v. Middendorff beobachtete schmale weisse Zeichnung der äussersten Steuerfeder nicht.

An den jungen Vögeln waren der Schnabel graubräunlich, die untern Kanten der Unterkieferäste gelblich, die Füsse licht fleischfarben.

Auffallend war es, dass an einem am 23. August erlegten jungen Weibchen (Nestkleid) die Steuerfedern so jung sind, dass sie nur um wenige Linien die Schwingen-

1) Es ist mehr als wahrscheinlich, dass die beiden Exemplare von *Emb. rutila*, welche Pallas aus Taurien nach Leiden sendete, von seiner sibirischen Reise herstammen; vergl. Schlegel, Kritische Uebersicht der europ. Vögel, und Temminck, Manuel d'Ornith. III, p. 232.

2) Zoogr. ross.-ast., T. II, p. 53.

3) Zoogr. ross.-ast., T. II, p. 53.

4) Fauna japonica, Aves., T. LVI, p. 95.

5) Sibirische Reise, T. II, p. 141 und 142.

6) Reisen und Forschungen etc., Bd. I, p. 280.

spitzen überragen, ja die mittelständigen dieser Federn sind noch ganz in den Spuhlen. Dieses Vögelchen hatte also den Zug mit sehr mangelhaftem Schwanz angetreten.

Die Angabe von Pallas (l. c.) «magnitudo Citrinellae» veranlasst mich, da sie unrichtig ist, die Maasse nachstehend in Millimetern zu geben:

	Emb. rutila.	
	M. alt.	W. jung.
Totallänge	129	129
Länge des zusammengelegten Flügels	74	69
„ des Schwanzes	57	57
„ des Schnabels auf der First	10	10
„ der Mundspalte	12	12
„ des Laufes	18	18
„ der Mittelzehe mit dem Nagel	18	17
„ des Nagels an der Mittelzehe	4	4

Emb. rutila ist eine der spät ziehenden Ammern. Die Männchen, welche im Frühjahr am Tarei-nor erschienen, waren so erschöpft, dass ich sie greifen konnte. Eines derselben war ausserordentlich mager, hatte auf der Bauchhaut 4 rundliche, unregelmässige, 6—8 Mmtr. im Durchmesser fassende Cysten, die äusserlich eine schmutzig gelbe Farbe besassen. Sie bildeten alle eine gemeinschaftliche Blase, welche den Abdomen bedeckte. Die umschliessende, äussere Haut der Cysten war lederartig, $^3/_4$ Mmtr. dick, im Innern befanden sich in jeder 2 von Schleim umgebene Entozoen, die in eine fast schwarze Flüssigkeit gebettet waren.

Emb. rutila gesellte sich gerne zu *Emb. pusilla, chrysophrys* und *spodocephala*, war aber viel seltener, als die genannten Arten.

57. Emberiza spodocephala Pall.

Ueber die alten Thiere meiner Suite dieser Ammer habe ich nicht Grund, ausführlich zu sprechen, da beide Geschlechter namentlich durch H. v. Middendorff eingehend behandelt wurden[1]), dagegen bieten mir wieder die Jugend- und Uebergangskleider Gelegenheit, die Kenntniss dieser Species zu erweitern.

Je älter die männlichen Individuen, um so reiner wird das Grau des Kopfes, um so dunkler auch das Gefieder an der Schnabelbasis. Jüngere Männchen, die aber die dritte Mauser vollbracht haben, besitzen einen mehr grünlichen Ton im Grau des Kopfes, einen mehr roströthlichen auf dem Bürzel, die braunrothe Farbe der, die breiten, schwarzen

1) Sib. Reise l. c. p. 143.

Schaftflecken umgebenden Höfe, ist intensiver und zieht sich als deutlicher Anflug bis fast zum Nacken. Auf der untern Körperseite aber mischt sich, namentlich an der Kehle, Citronengelb in das Grau des Gefieders.

Das zweijährige Männchen besitzt noch die braunschwärzlichen Schaftflecken vom Scheitel abwärts, theilweise selbst im Nacken. Die unreinere, graue, mehr in's Grünliche ziehende Farbe des Kopfes hat an der Kehle eine weit beschränktere Ausdehnung, es schiebt sich zu ihr das Schwefelgelb des Bauches, welches auf der Brust von Grau überflogen ist. Hier nun stehen auch sehr schmale dunkelgraue Schaftflecken auf den Federn, welche kaum doppelte Schaftbreite besitzen. Solchen Männchen fehlt die schwarze Farbe der Federn an der Schnabelbasis. Uebrigens sind sie den alten Männchen ganz gleich.

Von den ältern Weibchen würde ich bemerken, dass von den Unterkieferästen an ein seitwärts, seiner Länge nach zwar nicht scharf umgrenzter, schwärzlicher Zug zur Brust sich marquirt, der in seiner Gesammtform recht deutlich hervortritt. Dieser wird gebildet durch die schwärzlich grauen Endkanten der hier stehenden Federn und scheint mit zunehmendem Alter mehr und mehr zu schwinden. Er gehört dem Jugendkleide fast immer an und zwar bei beiden Geschlechtern.

Die meisten und zwar 14 Exemplare meiner Suite sind junge Vögel, die auf dem Herbstzuge ebensowohl am Tarei-nor, wie auch im Bureja-Gebirge erlegt wurden. Das Jugendkleid ist bei beiden Geschlechtern, wie schon gesagt, sehr ähnlich. Die Kopffarbe ist obenher bräunlich gelb, bei den Männchen verräth sich kaum Grau, bei den Weibchen fehlt es gänzlich; die seitlich verschwimmenden Schaftflecken der Federn sind schwärzlich, die Nackenfedern besitzen diese nicht, sind einfarbig bräunlich (Weibchen), etwas in's Graue ziehend (Männchen). Die Rückenfedern besitzen die bekannte Ammernzeichnung und Farbe. Die Bürzel haben die Farbe des Nackens. Auf der untern Körperseite zieht sich das schmutzige Weissgelb bis zwischen die Aeste des Unterkiefers, umgiebt auch die ganze Schnabelbasis in noch unreinerem Ton. Der oben schon bei den ältern Weibchen erwähnte seitliche Kehlstreifen ist mehr oder weniger im Jugendkleide vorhanden, das davon eingeschlossene Kehlfeld, so wie die Brust (diese jedoch in geringerm Grade) zeigt viele, gleichfalls grauschwärzliche Keilfleckchen, da die weichen Federchen dergleichen an den zerschlissenen Spitzen tragen. Auf der Vorderbrust wird dadurch, dass die hier stehenden Federn einen leichten, in's Bräunliche ziehenden Stich annehmen, ein undeutlich umgrenztes Querband gebildet. Die Schaftflecken der Weichen, welche bei den W. häufiger und deutlicher, bei einzelnen Männchen bis fast zum gänzlichen Verschwinden undeutlich sind, stehen auf gelbbräunlichem Grunde und sind schwärzlich oder roströthlich. Das Schwefelgelb der Bauchfläche bleicht im Jugendgefieder ungemein rasch ab und erhält sich nur auf den verdeckten Federtheilen. Sowohl im Alter, wie auch in der Jugend, macht sich an den untern Flügeldecken ein leichter schwefelgelber Anflug kenntlich. Die Schwingen junger

Individuen endlich anbelangend, ist nur zu bemerken, dass die Kanten der obern Decken einfarbig rostbraun sind und nicht, wie bei ältern Thieren, an den Rändern in's Weisse ziehen. Bei jungen Weibchen ist bisweilen ein zum Ohre herabsteigender heller Superciliar-Streifen in bräunlich Gelb angedeutet, jedoch findet das nur selten als Ausnahme statt, stellt diese jungen Thiere aber dann der *Emb. personata* Temm. sehr nahe.

Nachstehende Tabelle giebt die Maasse für 3 Exemplare meiner Suite in Millimetern:

	Emb. spodocephala.		
	M. alt.	W. alt.	M. jung.
Totallänge	134	139	139
Länge des zusammengelegten Flügels	72	67	70
„ des Schwanzes	64	64	64
„ des Schnabels auf der First	10	9	9
„ der Mundspalte	12	12	12
„ des Laufes	18	18	18
„ der Mittelzehe mit dem Nagel	18	18	18
„ des Nagels an der Mittelzehe	5	5	5

Erst in Daurien und zwar mit dem Mittellaufe des Onon traf ich *Emb. spodocephala* an, diese Ammer ist mir vom Westabhange des südlichen Apfelgebirges nicht bekannt geworden. In Transbaikalien nimmt sie, je mehr wir östlich uns wenden, an Häufigkeit zu und wird am mittlern Amur ein recht gemeiner Vogel. Mit *Emb. aureola* brütete diese Art auch in den so kahlen Hochsteppen und suchte dann die wenigen Thalsohlen auf, in denen niedrige Weiden wuchsen. Die Birkengesträuche bei Nertschinski-Sawod belebte sie gleichfalls. Exemplare, welche am 19. August erlegt wurden, mauserten stark die Brustfedern.

58. **Emberiza pusilla** Pall.

Unter den 19 Exemplaren von meiner Reise dieser kleinsten der Ammernarten befinden sich ebensowohl Jugend-, als auch Alterskleider beider Geschlechter. Die Ergänzungen, die ich zu den Beschreibungen, welche Pallas [1]), v. Middendorff [2]), L. v. Schrenck [3]) und Schlegel [4]) gegeben, machen kann, beschränken sich auf Folgendes:

Bei recht alten Männchen gewinnt das Rostbraun des Kopfes nicht nur an Lebhaftigkeit und Reinheit, sondern auch an Umfang und dehnt sich über die gesammte

1) Zoogr. ross.-ast., T. II, p. 42.
2) Sibirische Reise l. c. p. 148.
3) Reisen und Forschungen l. c. p. 289.
4) Kritische Uebersicht der europ. Vögel, p. 84.

Kehle in ihrer vordern Hälfte aus. Sowohl der hinter den rostbraunen Ohrenfedern stehende schwarze Bogen, wie auch die beiden seitlichen schwarzen Kehlzüge, die sich abwärts mehr verbreitern und heller werden, treten in beiden Geschlechtern bald deutlicher, bald weniger scharf hervor, an einzelnen der alten Männchen, die im Frühjahre erlegt wurden, sind sie kaum noch erkennbar. Im Uebergangsgefieder der Männchen reicht das rostbraune lange Mittelfeld der Kopfplatte nicht so weit über den Nacken, wo es vielmehr im ziemlich einfarbigen Braungrau der hintern Halsseite verschwindet. Alle Weibchen besitzen auf dem schmälern und lichter roströthlichen Mittelfelde der Kopfplatte schwarze Schaftflecken; dergleichen Flecken sind auf der Brust und an den Seitentheilen des Bauches bei weiblichen Individuen häufiger und breiter, als bei männlichen. Ausnahmsweise tritt die Rostfarbe auch bei alten Weibchen über die gesammte Kehle. Im Jugendkleide ist dieselbe bei beiden Geschlechtern, mindestens zwischen den Kieferästen, gelblich überflogen. Die grössten Exemplare dieser Art hatten eine Totallänge von 147 Mmtr., sie übertrafen also die normale Grösse, welche sich auf 5 Zoll frz., d. h. auf 136 beläuft, um 11 Mmtr. Am frischen Vogel war der Lauf hell rothbräunlich, die Zehen ebenfalls so, die Nägel gelblich grau, der Oberschnabel auf der First und seitwärts bläulich hornfarben, der Rand, die Spitze und der ganze Unterschnabel hell gelblich hornfarben.

Auch diese Art gehört nur dem östlichen und zwar vornehmlich dem vom Apfel- und Chingan-Gebirge eingeschlossenen Theile Sibiriens an. Denn wie wir durch die Herren L. v. Schrenck und v. Middendorff erfahren (vergl. l. c.), so kommt sie zwar ostwärts bis zum Ocean in den Küstengebirgen vor, ist dort jedoch selten und vereinzelt nur Brutvogel. Auch das Bureja-Gebirge berührte sie auf dem Herbstzuge, wurde jedoch nur zweimal von mir dort erlegt. In Daurien aber, wo sie am 23. April 1856 zuerst in einzelnen Männchen am Tarei-nor erschien, am 3. Mai aber die Hauptzüge eintrafen, sonderten sich dann bald die Pärchen. So spät nun diese Art im Frühlinge ankam, so war sie doch eine derjenigen, welche im Herbste am längsten am Tarei-nor auf dem Durchzuge weilte. *Sylvia superciliosa* leistete ihr darin Gesellschaft. Die letzten Nachzügler dieser kleinen Vögelchen verliessen die Hecken und Gemüse-Gärten der Grenzwacht Kulussutajefsk am 13/25. September.

59. Emberiza Schoeniclus L.

Des genauern Eingehens und Besprechens der kleinwüchsigen Varietät der Rohrammer, welche Pallas[1]) als *vart. β Schoenicli* und als *Emb. passerina*, ferner v. Middendorff[2]) als *Emb. polaris* artlich trennten, deren Identität aber in jüngster Zeit durch H. L. v.

1) Zoogr. ross.-ast., T. II, p. 48 und 49.
2) Sib. Reise l. c. p. 146.

Schrenck[1]) dargethan wurde, bin ich ganz überhoben, da der Nachweis über den Umfang der Varietätenbildungen von *Emb. Schoeniclus*, so weit er die *vart. minor* anbelangt, durch H. L. v. Schrenck in erschöpfender Weise stattfand. Dagegen giebt mir einer meiner Vögel, ein am 6. Mai am Tarei-nor erlegtes altes Männchen, Gelegenheit, auf *Emb. intermedia* Michh. zurückzukommen. Ich schliesse mich nämlich jener Meinung einiger namhaften Ornithologen[2]) an, welche der *Emb. pyrrhuloides* Pall. die artliche Selbstständigkeit absprechen und somit auch die von Michahelles in Dalmatien gefundene und benannte *Emb. intermedia* nicht als besondere Art anerkennen dürfen. Verglichen mit einem Exemplare, welches Michahelles als *Emb. intermedia* dem Museum der Kais. Akademie zusendete, zeigt mein Vogel aus Daurien durchaus dieselben Formen und Grössenverhältnisse des Schnabels. In Bezug aber auf die Färbung des Gefieders weicht er von recht alten Männchen des *Emb. Schoeniclus (pyrrhuloides)* nicht ab. Nur ist der Bürzel an diesem, wie an den sibirischen Rohrammern überhaupt, heller grau, als an europäischen Exemplaren, und an den Enden der Federn stehen sogar meistens weisse Kanten. Auffallender Weise bleiben an dem eben erwähnten Männchen die Deckfederchen auf dem Flügelbug rein rostroth, was bei der kleinwüchsigen Varietät weder an meinen 4 Exemplaren, noch an dem durch H. L. v. Schrenck untersuchten statthat. Die Rostfarbe der Rückenfeder-Umrandungen ist zwar meistens heller, als an den europäischen Thieren, aber es liegt unter anderen auch ein am 24. März im Bureja-Gebirge erlegtes altes Weibchen vor, welches die rostbraunen Höfe um die breiten schwarzen Schaftflecken noch in lebhafterem Ton besitzt, als die meisten europäischen Rohrammern, und doch ist das Gefieder stark verstossen und auch recht abgeblichen. An der frisch geschossenen Rohrammer *vart. intermedia* war der Lauf röthlich braun, die Zehen dunkler, die Nägel schwarz, der Schnabel auf der First und seitlich bläulich schwarzgrau, der Rand und die Spitze, so wie der ganze Unterschnabel grau hornfarben.

Schon am 24. März trafen im Bureja-Gebirge die Rohrammern in kleinen Schaaren ein, die Männchen lockten damals schon in einsylbigem, schnarrendem Ton. In der Mongolei aber traf ich erst am 6. April 1856 die Rohrammer in den abgetrockneten Binsen, die am Uldsa-Bache die Ufer stellenweise dicht bedecken.

60. Emberiza rustica Pall.

Die hochbejahrten Männchen verlieren nicht allein den in jüngerem Alter mehr oder weniger ausgesprochenen hellen Scheitelstreifen, sondern es tritt bei ihnen auch der weisse Superciliarstreifen nicht vor den innern Augenwinkel und das Weiss der Nackenplatte wird auf einen kleinern Platz reduzirt. Ein solches Männchen wurde am

1) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 283 et seqt.
2) Nachträge zu Naumann's Naturgesch. der Vögel Deutschlands von Blasius, Baldamus und Sturm.

11. April am Tarei-nor erlegt. Vor Allem zeichnet es sich auch durch das reine, tiefste Schwarz der betreffenden Kopfzeichnungen aus, keine Spur heller Federränderchen lässt sich wahrnehmen. Das obere Augenlid und die nächststehende Befiederung sind schwarz, darüber zieht sich der weisse, über und hinter dem Auge an Breite sehr gewinnende Streifen. Besonders auffallend ist, dass an diesem alten Männchen in dieser Jahreszeit sich eine partielle Mauser beobachten lässt; die Federchen des Hinterkopfes werden nähmlich erneut und sowohl schwarze, als auch weisse entspriessen den Spuhlen. Diese Erscheinung muss in individuellen, abnormen Zuständen des Vogels ihren Grund haben. Das braune Brustband, dessen seitliche Federn bisweilen schwarze Spitzen zeigen, ist an keinem meiner alten Vögel so rein braun, als es die von Gould[1]) gegebene Abbildung darstellt, vielmehr sind die meisten der braunen Federn weiss gekantet. Ein anderes Kennzeichen recht alter Männchen besteht darin, dass die bei jüngern Vögeln beiderlei Geschlechtes vorhandenen schwarzen, stumpfen Federspitzen, welche seitlich der Kehle bis fast zum Schnabelgrunde einen recht deutlichen Zug bilden[2]), ganz verschwinden, so dass die weisse, kaum seitlich in leichtestem Bräunlich überflogene Kehlfläche sich bis zum schwarzen Zügelwangenstreifen erstreckt. Auch gewinnt das Schwarz im Winkel der Unterkieferäste etwas mehr an Umfang.

Der nähern Erörterung des Gefieders an 2—3jährigen männlichen Vögeln bin ich insofern überhoben, als die meisten der bekannten Beschreibungen nach solchen Individuen gemacht wurden. So auch die in der Fauna japonica[3]) und v. Middendorff's Angaben[4]). Die helle Scheitelbinde ist jedoch auch in diesen Trachten grossen Variationen unterworfen und fehlt an einem Individuum, welches am 30. März 1858 im Bureja-Gebirge geschossen wurde, ganz, an diesem finden wir dagegen fast alle Kopffedern licht graugelb umrandet. Da aber die Ammern der nordischen und gemässigten Zone kein besonderes Hochzeitskleid anlegen, sondern nur eine einfache Herbstmauser durchmachen, so müsste die Abwesenheit des weissen Kopfstreifens, die Temminck und Schlegel bei *Emb. rustica* im Sommer als typisch beobachtet haben und welche v. Middendorff bestätigt, durch eine partielle Mauser oder durch Verfärbung erklärt werden. Bei dem oben schon erwähnten alten Männchen vom 11. April befinden sich auch weisse junge Federn in den Spuhlen auf dem Hinterhaupte. Uebrigens scheint eine, vielleicht nur partielle Mauser oder Erneuerung der Kopffedern im Frühlinge bei alten Vögeln doch wirklich vorzukommen. Am 22. März erlegte ich im Bureja-Gebirge solche Exemplare von *Emb. pithyornus* und *Schoeniclus*, und am 11. April von *Emb. rustica*, deren Kehlfedern noch zur Hälfte in den Spuhlen sassen. Im Uebergangskleide, also in dem nach der 1sten Mauser gebildeten, besitze ich unter den 20 Exemplaren von meiner

1) The birds of Europe, vol. III, Tf. 177.
2) Vergl. Naumann, Nachträge etc., Tf. 382.
3) l. c. p. 97.
4) Sib. Reise l. c. p. 139.

Reise nur ein Männchen. Dasselbe stimmt in jeder Hinsicht genau zu den alten Weibchen. Zwischen den Aesten des Unterkiefers findet sich noch keine Andeutung von Schwarz. Das Rostroth alter Weibchen ist aber intensiver, als das junger Männchen. Uebrigens gleichen sich die Vögel im Jugendkleide in beiden Geschlechtern vollkommen, worauf H. v. Middendorff schon aufmerksam macht. Auch in diesem Gefieder finde ich die mittlere Kopfbinde nicht immer angedeutet und zwar wird sie in einzelnen Fällen nur dadurch kenntlich, dass neben der äussern schwarzen Federhälfte die innere weisse steht und beide von breiter gelbbräunlicher Kante umgeben sind. Das vorwaltende Gelbbräunlich auf der gesammten Rückenseite ist im Jugendkleide bei dieser Ammer ebenso ausgesprochen, wie bei den meisten der hier erwähnten Arten. Ebenso finden sich denn auch auf dem hellen Lehmgelb der Kehle ausser den seitlichen, stärker prononcirten schwarzen Schaftflecken, schmale schwärzliche im Mittelfelde. Ueber die gesammte Bauchfläche verbreitet sich ein lichter Anflug in's Lehmgelbe, der auf den Weichen recht intensiv wird.

Von allen Ammern erscheint *Emb. rustica* am frühesten im Süden von Ostsibirien, jedoch habe ich sie nirgends winternd gefunden. Die ersten Vorzügler erschienen sehr vereinzelt am Tarei-nor am 26. März (vergl. Pallas Zoogr. l. c. p. 43). Sie suchten besonders die Gemüsegärten und die vor dem Winde geschützt gelegenen Einzäunungen derselben auf. Bis zum 12. April sah man ihrer immer nur wenige. Trotz des anhaltenden N.-Sturmes, welcher am 11ten und 12ten wüthete, und der niedrigen Temperatur (12ten 6 Uhr früh —2,25° R.) hatten die ermüdeten Vögelchen ihren Zug fortgesetzt, kamen aber so erschöpft an, dass man einzelne greifen oder mit Steinen tödten konnte. Die untersuchten Magen dieser frisch angekommenen Reisenden waren meistens leer und schlaff, nur in einem fand ich eine Menge kleiner Quarze, was bei Singvögeln auf dem Zuge selten nachweisbar ist, dahingegen bei den *Grallatores* und *Natatores* fast stets in solchem Grade stattfindet, dass der Magen damit straff gefüllt erscheint (vergl. p. 71 dieses Bandes). Westwärts von dieser mongolischen, stark frequentirten, über den Dalai- und Tarei-nor führenden Zugstrasse erscheint *Emb. rustica* etwas später, nämlich in der ersten Woche des Aprils. Als ich am 13. April 1859 auf der Poststrasse mich über die Baikalgebirge zum mittlern Irkutlaufe begab, traf ich *Emb. rustica* und *Emb. pithyornus* in recht grossen Schwärmen (40—50) auf diesem Wege, selbst da an, wo er durch die wildesten Urwälder führt. Jedoch berührt *Emb. rustica* diese Gegenden nur auf dem Zuge und wurde von mir niemals im Sommer am Baikalsee bemerkt. Im Selenga-Thale traf ich recht viele und grosse Schaaren am 5. April 1857, als ich über Selenginsk nach Kjachta reiste. Hier sangen einzelne Männchen schon damals. Die Beobachtungen aber, welche ich über das Eintreffen dieser Art am mittlern Amur machte, lassen noch nichts von der Verspätung merken, die östlicher, sowohl im Amurmündungslande, wie auch im Stanowoi, wie endlich in Kamtschatka stattfinden. Hier nämlich führen die Herren L. v. Schrenck, v. Middendorff und Steller ihre Ankunftszeit mit dem Ende des April und sogar im Mai an. Am 20. März

trafen kleine Schaaren männlicher Vögel im Bureja-Gebirge ein, am 21sten beobachtete ich deren wieder. Im Bureja-Gebirge ist *Emb. rustica* nicht Brutvogel. Auf dem Herbstzuge berührte *Emb. rustica* meistens in jungen Vögeln das mittlere Ononthal von Anfang bis zum 24. September. Hier hatten sich den Ammerschaaren (mit Ausnahme von *Emb. cioides* waren alle übrigen Arten schon fortgezogen) kleine Flüge von *Parus caudatus* und *palustris* vereint und bezogen so die Gebüsche, welche in den Schluchten des Ononufers recht dicht stehen und durch *Pyrus baccata, Crataegus, Spiraea* etc. gebildet werden. Nach dem am 24. September eintretenden starken Schneesturm war *Emb. rustica* ganz fortgezogen. Im Bureja-Gebirge wurde diese Ammer am 27. September 1858 noch beobachtet und lebte gerne mit den jetzt hier streichenden Dompfaffen.

61. Emberiza fuscata Pall.

Die Treue und Genauigkeit, mit welcher Pallas die Fundorte der von ihm entdeckten neuen Thiere überhaupt angiebt, hatte mir oft schon dazu verholfen, diese Thiere nach seinen Angaben wieder aufzufinden, und so begab ich mich denn auch zu verschiedenen Zeiten im Jahre 1856 auf die Wiesen und Inseln, die man im mittlern Ononlaufe findet, um *Emb. fuscata* zu erbeuten. Meine Bemühungen sind indessen fruchtlos geblieben und muss ich daraus schliessen, es berühre diese, in Japan nach Temminck's Zeugniss [1]) nicht seltene Ammer (Les voyageurs néerlandais l'ont observé au Japon, d'où ils ont fait parvenir au musée des Pays-Bas un bon nombre d'echantillons) Daurien sowohl als das gesammte Amurland nur selten. Dafür spricht denn auch die Thatsache, dass es keinem der eifrigen Reisenden im Stanowoi und am Amur gelang, diese Ammer zu erbeuten, und erst vor kurzer Zeit dem Museum der Kais. Akademie durch H. Dr. Wulffius ein Pärchen dieser Art von den südlichst mandshurischen Häfen (Bucht Peter des Grossen) zugesendet wurde. H. Akad. v. Brandt behält es sich vor, darüber ein Mehreres zu berichten.

62. Emberiza cioides Brandt.

Diese Ammer bleibt von allen sibirischen Arten am längsten im Herbste dort, ja sie wintert sogar in einzelnen Exemplaren. Sieben Exemplare, darunter 6 alte Männchen und ein Weibchen brachte ich mit. Sie bestätigen ebensowohl die artliche Selbstständigkeit von *Emb. cioides* Brandt, wie auch die grosse Verwandtschaft zur *Emb. cioides* Temminck und Schlegel, wie sie endlich auch darthun, dass die Variationen, denen diese Art unterworfen ist, sehr geringen Schwankungen nur unterworfen sind. Erst im abge-

1) Fauna japonica l. c. p. 96.

riebenen Frühlingskleide besitzen die alten Männchen das braune Brustband in deutlichster Abgrenzung gegen den grauweisslichen Hals. In der Jugend und am frischvermauserten Kleide verdecken am Halse, wie auch auf dem Scheitel die hellen, gelbgrauen Federränder die darunter stehenden braunen Federbasen fast ganz. In Ausdehnung und Färbung der Kopfzeichnungen bieten meine Vögel die grösste Uebereinstimmung unter sich und scheint es für den Continent ganz entschieden zur Regel zu werden, dass *Emb. cioides* den Ohrenflecken braunroth und nicht, wie in Japan, schwarz trägt.

Sehr interessant werden in dieser Hinsicht jene Exemplare sein, welche im Küstengebiete und am obern Ussuri leben; von letzteren liegt uns gegenwärtig nur ein weibliches Individuum vor, das Herr Maximowicz am 20. März 1860 in Bussewa erlegte [1]). Dasselbe stimmt ebensowohl mit meinem, am 30. März 1858 im Bureja-Gebirge von mir geschossenen Weibchen, wie auch mit der Abbildung in der Fauna japonica vollkommen überein. An den frisch geschossenen Vögeln war der Lauf sammt den Zehen gelblichweiss, die Nägel gräulich, der Oberschnabel bläulich hornfarben, der Spitze zu dunkler, der Unterschnabel bläulich weiss.

Es kann kein Zweifel darüber obwalten, dass *Emb. cioides* auch westwärts vom Apfelgebirge ab und zu vorkomme, da sie im südlichen Altaï entdeckt wurde. Jedoch berührt diese Art die hohen Gegenden am Südfusse des Sajan-Gebirges, ebenso wie die Baikal-Wälder, nur als seltener Gast und wurde von mir dort niemals gesehen. Auch in Daurien ist sie nicht häufig, wurde erst nach dem Laubfall im Herbste 1856 auf den stark bestrauchten Inseln des mittlern Onon angetroffen, dort namentlich in der ersten Hälfte des Septembers mit *Emb. rustica* und nach dem 25sten trotz der vorangegangenen Schneestürme auch später vereinzelt bemerkt. Am mittlern Amur ist sie nicht selten, traf dort im letzten Drittel des März in kleinen Trupps ein, von denen sich am 22sten schon einzelne Paare trennten, lockte damals schon in zweistrophigem Gesange sehr angenehm, indem sie leiser wie *Emb. aureola* sang und die Weise einigermaassen an die der Weidenammer und der Grauammer erinnerte. Die Flüge vertheilten sich bis zum 10. April mehr und mehr, einzelne abgeschlagene Vögel wurden noch am 15ten mit geschaarten *Emb. rustica* bemerkt. In den Ebenen oberhalb des Bureja-Gebirges am Udirflusse gab es am 2. Mai Brutweibchen, die zwischen den Sumpfhumpen (Carexhügeln) aufgescheucht wurden. Im Herbste stellten sich durchwandernde Flüge mit dem 15. September im Bureja-Gebirge ein. Das Jugendkleid dieser Ammer kenne ich nicht.

63. Emberiza pithyornus Pall.

Als eine in Sibirien gemeine Ammer-Art, welche auf dem Zuge bisweilen den Osten Europa's berührt und dann in einzelnen Exemplaren sogar im Centrum dieses

1) Vergl. Bulletin de l'Acad. des sciences de St. Ptbg., 1861, T. III.

Erdtheiles schon gefunden wurde, ist sie vielfach und gut beschrieben und da sie, wie es scheint, nur in dem Umfange der weissen Zeichnungen der Kopfplatte, so wie in der Breite der am Halse liegenden weissen Binde, bedeutenden Abweichungen unterworfen ist, im Uebrigen aber in recht gleichartiger Tracht vorkommt, so giebt mir die grosse Suite dieses Vogel (38 Exemplare brachte ich mit) doch nur zu wenigen Anmerkungen den Stoff. Diese Anmerkungen beschränken sich auf Folgendes:

Bei recht alten Männchen mischt sich am Nacken und in die seitlichen, die weisse Kopfplatte einfassenden, aus schwarzbraunen Schaftflecken gebildeten Kopfbänder, reines Aschgrau hinein und verdrängt die hier gewöhnlich verbreitete rothe oder röthlich gelbgraue Farbe zum grössten Theile. Nicht selten, und bei dem frisch angelegten Herbstkleide stets, tragen die weissen Federn des Halsbandes, welche der Brust zunächst stehen, schwarze Endkanten und bilden diese dann eine dem weissen Brustbande parallel laufende schwarze, schmale Einfassung. In Folge der hellen gelblich weissen, recht breiten Federkanten an der Kehle erscheint diese bei alten Vögeln im frisch angelegten Herbstkleide nie braun, sondern in Braun und Weissgelblich stark gemischt. Dasselbe gilt von der weissen Kopfplatte und dem weissen Wangenstreifen, wo die graugelben Federränder die weisse Farbe fast ganz verdecken.

Die alten M., welche ich Anfangs Juli auf der Insel Olchon schoss, tragen ein ungemein abgenutztes, sehr dürftiges Kleid, aber haben die Mauser noch gar nicht begonnen. Ein darauf untersuchtes Exemplar vom 10. Juli bestätigt das ebenso, wie ein am 15. Juli erlegtes altes Weibchen. Die Mauser muss demnach wohl sehr rasch von den letzten Tagen des Juli bis zur Mitte des August vollbracht werden.

Die Brutweibchen mit ganz abgetragenem Gefieder bekommen an Brust und Kehle ein Kleid mit stark rostgelber Färbung, dieses hat darin seinen Grund, dass die über der hellen Feder-Basis stehenden, breiten, rostrothen Querbinden, die bei alten Weibchen auch auf den Kehlfedern stehen, zum Vorschein kommen, weil das Gefieder dermaassen während der Brutzeit vertragen wurde, dass an der Brust und Kehle die vordere helle Hälfte der Federn oft ganz fehlt. Die weisse Kopfplatte der Weibchen ist unabhängig vom Alter des Vogels und fehlt den Brutweibchen oft ganz, sie findet sich überhaupt in deutlicher Umgrenzung nur selten bei den Weibchen.

Noch bleiben mir einige Worte über das Nestkleid des Männchens zu sagen übrig. Mit dem 10. Juli waren die jungen Fichtenammern in den Wäldern am Baikalsee flügge. Das dann von ihnen getragene Kleid zeichnet sich untenher durch die Breite der, mit der Basis der Federspitze zugekehrten, schwarzen Schaftflecken aus; besitzt übrigens das Colorit alter Weibchen, nur dass das Rostroth des Bürzels matter und mehr gelb ist, dagegen alle schwarzen Schaftflecken des Scheitels und Rückens breiter und dunkler werden.

Meine Beobachtungen über die Ankunftszeiten dieser Art im Süden von Sibirien schliessen sich genau an die von Pallas gemachten [1]), nach denen sie gegen das Ende

1) Zoogr. ross.-ast., T. II, p. 38.

des März-Monats schon eintrifft. Am 30. März 1856 stellten sich die ersten kleinen Banden (10—20 Exemplare) am Tarei-nor ein. Am 13. April waren die Vögelchen dort auf dem Durchzuge sehr häufig, aber vorwaltend in männlichen Individuen. Am 18. April aber bestanden die neu angekommenen Züge nur aus Weibchen. Im Bureja-Gebirge sah ich die ersten 4 Männchen schon am 17. März 1858, eines davon erlegte ich, der Magen desselben war leer, die Hoden schon stark angeschwollen. Auch am 20sten trafen bei meiner Wohnung wiederum neue Anzügler ein. Es erweist sich also jene Verspätung der Ankunftszeit dieser Art in den Küstengebirgen Ostasiens, wie wir sie durch v. Middendorff [1]) angegeben finden, als beinahe um 2 Monate verschieden von dem Termine, den der Vogel im Bureja-Gebirge einhält, und dieser Termin verfrüht abermals beinahe um einen Monat, wenn wir Maximowicz Beobachtung von Mariinsk mit ihm vergleichen [2]). — Im östlichen Sajan und in den Baikalgebirgen findet sich *Emb. pithyornus* in den ersten Tagen des April ein. Am 13ten wurde er sammt *Emb. rustica* häufig auf dem Wege, der von Kultuk über Tibelti nach Tunkinsk führt, bemerkt. Mit dem 20sten lockten die Männchen Morgens sehr eifrig, namentlich in Birkengehölzen, wo sie zu diesem Zwecke die Spitzen der Bäume aufsuchten. Der angenehme Gesang erinnert wohl einigermaassen an den von *Fr. coelebs*, nur verräth sich auch in ihm der bekannte Ammern-Rhytmus. Als häufigen Inselbewohner traf ich diese Ammer Anfangs Mai auch überall im Verlaufe der Schilka. Zum Nestbau wählt das Weibchen gerne Hochbestände der Kiefer und Lärche. Noch im Anfange des Juli sangen die Männchen auf der Insel Olchon sehr eifrig. Die alten Vögel nährten sich damals vornehmlich von jungen Heuschrecken und Cicaden.

64. Passer domesticus L.

Bei den Burjäten auf der Insel Olchon: *Bürülloe.*

Zu meinem Bedauern muss ich gestehen, dass ich den gewöhnlichen Sperling nicht von meinen Reisen mitgebracht habe; man übersieht leider zu oft die gewöhnlichsten Gegenstände und vermisst sie erst dann, wenn man mit Ruhe an die Bearbeitung der gesammelten Materialien geht. Ich kann deshalb auch nur einige Mittheilungen über das Vorkommen des Haussperlings machen. Derselbe wird bekanntlich im äussersten Osten Sibiriens seltener und fehlt nach den Zeugnissen von Steller und Pallas in Kamtschatka ganz [3]). Aber auch im Westen der Lena habe ich den Hausspatz im Hauptstocke des Sajan-Gebirges, selbst in dem breiten Oka-Thale, so lange es hart am Nordfusse des Gebirges gelegen, nicht gefunden. So z. B. fehlt er sowohl, wie auch *P. montanus*, im Okinskischen Karaule, obschon dort Getreide gebaut wird. Hier auch leben

1) Sib. Reise l. c. p. 140.
2) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 279.
3) Zoogr. ross.-ast., T. II, p. 30.

weder die Haustauben, noch die Elstern. Der Grund aber, weshalb diese dem Menschen in diesen Breiten meistens folgenden Vogelarten im Okinskischen Karaule mangelten, scheint mir in der grossen Entfernung desselben von andern Dörfern zu liegen. Von Süden her konnten z. B. die Spatzen unmöglich hierher sich übersiedeln, da dort zunächst das Ergik-Targak-Taigan-Gebirge in mächtigster Wildheit gelegen ist und an dessen Südfusse sich dann weite Nomadenländer dehnen. Im Osten vom Okinskischen Karaule begegnen wir dem Sperlinge zuerst im Changinskischen Posten, wo früher einige 20, jetzt nur 4 berittene Kosaken alljährlich postirt werden, woselbst aber keine Cerealien gebaut werden können. Wahrscheinlich fiel durch die Furage für die Pferde so viel den Sperlingen ab, dass sie bei der Kaserne jener Kosaken sesshaft wurden. Die Strecke aber zwischen Okinsk und Changinsk beläuft sich auf 170 Werst und schliesst die bedeutendsten Höhen des östlichen Sajan, sammt den circa 7500′ hohen Nukudaban-Pass ein. Ebenso wenig war es möglich, dass von Westen her aus dem Jagdgebiete der Karagassen die Sperlinge zum Okinskischen Karaule kommen konnten und der einzige Weg, den sie zu wählen hatten, bot sich im Oka-Thale selbst, welches von jenem Orte an die Richtung N.-O. verfolgt und zum Angara-Thale mündet. Hier nun wird nur am untern Laufe des Flusses Getreide gebaut und zwar mit der Senkung des Thales und der grössern Nähe zum Angara-Gebiete in stets zunehmender Weise. Es ist also ganz natürlich, dass die Spatzen im Oka-Thale nicht aufwärts sich verbreiten, sondern nur im untern Theile desselben leben. Während meiner Reise um den Baikalsee traf ich an der Westküste die Spatzen ab und zu in den Ansiedelungen, so z. B. am 24. Juni 1855 im Dorfe Buguldeicha. Von hier müssen sich denn auch einige wenige zur Insel Olchon übergesiedelt haben, wo zwar die Burjäten gar kein Getreide bauen, wo aber sehr üppige *Cenopodien* in der Nähe ihrer Ansiedelungen wachsen und die Haussperlinge auf diese Pflanzen angewiesen waren. So lange ich in Transbaikalien der grossen Poststrasse folgte, traf ich den Hausspatz häufig an und den Feldspatz seltener. Mit der Abzweigung meiner Route in die daurischen Hochsteppen aber trat der umgekehrte Fall ein. Pallas schon erwähnt (l. c.), dass *P. domesticus* zwischen Onon und Argunj, auch in den felsigen Einöden Dauriens vorkomme und dort mit *P. montanus* zwischen Steinen niste. Hier nun z. B. am Tarei-nor wurden von mir gemeiniglich nur die Feldspatzen selbst im Dorfe Kulussutajefsk angetroffen und deren auch einige erlegt. Im Amurgebiete endlich habe ich den Hausspatz bis 1859 nirgends gesehen. Die bei Aigun lebenden, bisweilen weit von Dörfern entfernten Spatzen, deren ich mehrere schoss, waren Feldspatzen. Interessant war es mir während meiner Reise die Schilka abwärts, als wir Schilkinski-Sawod schon passirt hatten, zwei Haussperlinge sich auf unserm Flosse einstellen zu sehen. Diese Vögelchen blieben bei uns, bis wir fast die Kumara-Mündung erreicht hatten, waren dann aber in den menschenleeren Ufer-Wäldern verschwunden. Am mittlern Amur fehlten bis 1859 beide Sperlingsarten sicherlich.

65. Passer montanus L.

Bis auf das bedeutend dunklere Grau der untern Körperseite stimmen meine alten Männchen dieses Vogels recht gut zu den westsibirischen und den mitteleuropäischen. Das Grau des Bauches und der Brust nimmt an einem der Exemplare aus der Mongolei in der That die Tiefe und Gleichmässigkeit der Schieferfarbe an und nur um ein Weniges heller sind die Kehle und die seitlichen Kopftheile. Das Braunroth des Kopfes sowohl, wie auch das Braun des Rückens ist bald lebhafter rostig, bald matter und das letztere zieht sogar ein Wenig in's Olivengrün. Zwei flügge junge Vögel vom 29. August und 1. September 1856 aus Kulussutajefsk zeichnen sich durch die Stärke der Schnäbel aus, deren First in der Jugend gleichmässig gerundet ist, während sich auf ihr im Alter deutlich von der Stirn her ein Kiel absetzt. Diesen finde ich an europäischen Exemplaren, die mir vorliegen, nicht so stark prononcirt, als an den alten Männchen aus der Mongolei. In der Jugend ist der Schnabel nicht schwarz, sondern schmutzig Gelb, in's Graue ziehend.

Den Feldspatz traf ich im Sommer ebensowohl in Transbaikalien (bei Zagan-olui), wie auch noch etliche 40 Werst unterhalb Aigun in menschenleeren Gegenden paarweise an. Er brütete z. B. auch an den Ufern und auf den Inseln des Amur circa 120 Werst oberhalb der Bureja-Mündung. Gerne wählte er hier hohle Stämme (namentlich *Pop. laurifolius*) zum Nistplatze.

66. Pyrrhula (Uragus) sibirica Pall.

Ich habe nicht nöthig, genauer einzugehen auf die Identität der von Bonaparte und Schlegel[1]) als *Uragus sanguinolentus* getrennten Art mit unsern sibirischen Vögeln, da dies neuerdings durch Herrn L. v. Schrenck[2]) geschehen ist. Bemerkt sei nur zunächst, dass der geringe Wuchs, den die japanischen Exemplare durchweg zeigen, auch bei den Thieren aus dem Amurlande der gewöhnliche ist, wie dies 4 Exemplare von dort beweisen, die merklich kleiner, als 9 andere vom Baikalsee sind. Diese geringere Grösse wird nun noch um so augenfälliger, als im Frühlinge, wenn die männlichen Vögel das intensiv rothe Kleid des *U. sanguinolentus* tragen, die Schwanzfedern oft um mehr als 1 Zoll durch Abstossen ihrer Spitzen verkürzt sind. Die Vögelchen lieben nähmlich sehr die dichtesten Junghölzer und ausgedehnte Strauchbestände, in denen sie bei ihrer Lebhaftigkeit und fast beständigem Herumstreichen die langen Schwanzfedern bald verbrauchen. Das dunkle Roth des Kleides der Männchen im Frühlinge giebt mir hier die Gelegenheit, noch einige Bemerkungen zu machen. Die vielfach besprochene, bestrittene,

1) Monographie des Loxiens.
2 l. c. p. 290—291.

von Einzelnen mit grösserer oder geringerer Beschränkung angenommene, von Anderen verworfene Verfärbungs- und Ergänzungs-Theorie Schlegels, nach welcher ein Nachwachsen der Feder-Bärte und Bärtchen statthaben soll, muss, wie wir glauben, mit grosser Vorsicht und in sehr beschränktem Umfange angewendet werden, um die Frische der Farben der sogenannten Hochzeitskleider darnach zu erklären. Zunächst bleibt es mir, selbst wenn ein Wiederbeleben des Federschaftes und der Fahnen vorausgesetzt wird, doch ein vollkommenes Räthsel, wie die abgeriebenen Spitzen des Gefieders sich dadurch ergänzen sollen, da weder Haare, noch Nägel, noch Federn an ihren Spitzen wachsen, sondern vom Grunde her nur weiter hervorgeschoben werden. Es müssten also jedenfalls, selbst bei gleichmässigster Abnutzung der einzelnen Federn, die Ränder derselben ihr Alter kundthun. Dieses findet nun auch bei zweien sehr dunklen Männchen vom 20sten und 29sten März 1860, die Herr Maximowicz am mittlern Ussuri erlegte, statt, aber ein dritter Vogel, am 5. Mai 1858 im Bureja-Gebirge erlegt, fügt sich dem nicht. An diesem interessanten Exemplare sprechen sowohl die Spitzen der meisten Bauch- und Brustfedern, wie auch ihre sehr lebhafte carminrothe Farbe anscheinend ganz für Schlegels Behauptung. Die Loupe erst ermöglicht es, auch diesen Fall ohne jene Theorie zu erklären. Betrachten wir nämlich mit derselben einige Brustfedern dieser Gimpelart auf schwarzem Grunde, so sehen wir, dass nach der Herbstmauser des alten Männchens die Bärtchen der rothen, oft dunklen, oft hellern Federschäftchen weiss sind und dass jene schöne Rosafarbe des Herbst- und Winterkleides der alten M. daher rührt, dass in sehr dichter Reihenfolge stets ein carminrother Schaft jederseits von 2 weissen, silberglänzenden Fähnchen umgeben ist. Nur die Spitze der Schäftchen ist zu dieser Zeit weiss und bedingt dies dann die helle, oft recht breite weisse Randeinfassung der Federn. Bei weiterer Abnutzung dieses Gefieders nun lichten sich erstens die Fähnchen mehr oder minder, aber an den Spitzen der einzelnen Schäftchen gewiss bedeutend. Gegen Ende des Winters, und so auch an beiden im März erlegten Exemplaren vom Ussuri, ist die weisse Spitze der Schäftchen fast ganz verstossen und damit schon ein kräftigerer Zug des gesammten Gefieders der untern Körperseite in's Rothe bedingt. Die um diese Zeit von der Brust genommenen Federn sind zweifelsohne alte; die Bärtchen der Nebenschafte stehen im Allgemeinen gelichteter, als im Herbstkleide des Vogels, sind auch etwas schmäler, so dass das geänderte Verhältniss ihrer Breiten zu dem der carminrothen Schafte schon auf die Gesammtfarbe des Bauches und der Brust influirt. Im Mai nun endlich ist die Abnutzung des Gefieders noch in ein weiteres Stadium getreten. Mit herannahendem Frühlinge stellte sich grössere Lebhaftigkeit dieser Vögelchen ein, die Vorrichtungen zum Nestbau (brütet, wie ich später zeigen werde, selbst noch im Bureja-Gebirge), die gegenseitigen, oft sehr eifrigen Verfolgungen der Männchen bringen sie in die dichtesten Gebüsche und zwischen die Gräser des Bodens. Daher wurden denn auch die Bärtchen der Nebenschafte an ihren Spitzen oft

ganz vernichtet und so stehen denn nun die carminrothen Nebenschafte in reinster Farbe bald mehr, bald weniger an den Spitzen der Brust- und Bauchfedern und bedingen die so auffallende Tiefe des Carminrothes im Hochzeitskleide. Das erwähnte M. vom 5. Mai, an welchem ich dies deutlich sehe, kann nicht als ein, die Verfärbungstheorie bekräftigendes Individuum angesehen werden; da, wenn eine Wiederbelebung und Ernährung der Federn stattgefunden hätte, der Basaltheil der Federn zunächst sich an der Ablagerung neuer Pigmente betheiligen müsste und nicht, wie es an unserm Vogel deutlich ist, die Federränder und besonders ihre Spitzen das eclatante Roth aufzuweisen hätten. Dadurch aber, dass allein die entbarteten Nebenschäftchen an der Federspitze und an den Rändern stehen blieben, ist die durch den Verbrauch des Gefieders hervorgerufene Entstellung der einzelnen Federn nicht mehr so stark in die Augen fallend, und erst bei genauerer Durchsicht findet man sehr wohl die ungleiche Abnutzung der Federränder bestätigt.

Von den weiblichen Exemplaren meiner Suite besitzt eines, welches der Grösse nach ganz zum grosswüchsigen *Ur. sibiricus* gehört, die braungelbliche Tinte des Gefieders in noch höherem Grade, als es die Abbildung (Taf. 36) für *Ur. sanguinolentus* Bonpt. et Schlegel darstellt. Ausserdem sind die seitlichen Kopftheile sammt der Kehle meiner weiblichen Vögel nie weiss, sondern schmutzig grau mit dunklern Schaftflecken; diese letztern bilden sogar jederseits von den Mundwinkeln einen ziemlich deutlichen Kehlstreifen, den ich in beiden Abbildungen des citirten Werkes (Tf. 34 und 36) vermisse. Ein altes Weibchen, das am 17. April 1858 im Bureja-Gebirge erlegt wurde, stimmt zwar in der Grösse zum *Urg. sanguinolentus*, trägt aber das Kleid des *Ur. sibiricus* und besitzt den rothen Anflug auf der Brust und an dem Bauche, so wie um die Basis des Oberschnabels in recht bedeutendem Grade.

Ich gebe hier noch einige Maasse in Millimetern, um die Uebergänge in den Grössenverhältnissen gleichfalls darzuthun:

	Uragus sibiricus.					
	Baikal.			Amur.		
	M.	W.	M.	M.	M.	W.
Totallänge	152	147	152	126	132	142
Länge des zusammengelegten Flügels	79	72	70	73	65	66
„ des Schwanzes	93	86	82	72	68	78
„ des Schnabels auf der First	7	9	8	7	7	7
„ des Laufes	16	16	16	16	16	16
„ der Mittelzehe mit dem Nagel	11	18	11	11	14	12
„ des Nagels an der Mittelzehe	5	5	5	5	5	4

Einzelne Paare dieser Art bleiben auch während des Sommers am mittlern Amur zum Brüten. Im Spätherbste und zu Anfang des Frühlings rotten sich die Banden, aus 10—30 Exemplaren bestehend, und streichen, wobei sie stets die einsylbig sanft pfeifenden Töne hören lassen. Bei Irkutsk stellten sich 1855 diese Züge in grösserer Zahl erst Ende Septembers ein. Dort werden sie sammt Meisen, Kreuzschnäbeln, Gimpeln und Schneeammern von Vogelstellern gefangen. Sie halten sich aber meistens nur kurze Zeit im Bauer und verlieren die ihnen eigene Lebhaftigkeit dann fast ganz. Bis gegen den 1. November trifft man sie am häufigsten auf dem Durchzuge an. Später werden die einzelnen Paare sesshaft und bewohnen mit *Pyrrh. vulgaris* die dicht bestrauchten Bachufer und halten sich gerne auch in der Nähe des Getreides da auf, wo solches auf Halden in lichten Waldgegenden gestapelt wird. Am Onon traf *Ur. sibiricus* am 24. September mit *Bombyc. Garrula* zusammen ein und bewohnte die Inseln, auf denen sehr viele Apfelgesträuche wachsen (*Pyr. baccata*). Im Bureja-Gebirge sah ich grössere Banden erst am 27. September, diese waren, wie immer, ausserordentlich munter, sie flogen aber nie gleichzeitig, sondern immer einzeln und lockten fleissig. Der Flug geschieht im flachen und fast ganz gestreckten Bogen und die Flügel verursachen ein lautes Schnurren. Vornehmlich suchen diese Gimpel die sumpfigen Gebiete auf, welche von *Sp. salicifolia* auf das dichteste bedeckt sind. Mit dem 10. März 1858 wurden die gerotteten Banden wieder häufiger und so sah ich sie bis zum 23sten, dann aber nur noch selten und vom 9. April an kamen mir nur einzelne Paare zu Gesicht.

67. **Pyrrhula vulgaris** Briss.

Bei den Vogelfängern in Irkutsk: *Shulan.*

Am Baikalsee sowohl wie in Transbaikalien habe ich den Dompfaffen nur in der europäisch typischen Tracht und Grösse gefunden, dagegen die *Vart. orientalis* vermisst. Zwei Männchen und ein Weibchen, welche ich aus den Umgegenden von Irkutsk und vom Dorfe Kultuk am Baikalsee mitbrachte, stimmen vollkommen zu europäischen Exemplaren. Auch im Bureja-Gebirge, wo im Winter diese Gimpel nicht häufig waren, habe ich nur rothbäuchige Männchen wahrgenommen. Es scheint daher in der That die *Vart. orientalis* sich vornehmlich auf die Ostküste Asiens und die anliegenden Inseln zu beschränken. Die Zeit des Streichens fällt für die Dompfaffen mit der der vorigen Art genau zusammen, wie denn überhaupt beide Vögel gerne beisammen leben, oder sich doch oftmals wenigstens ein Exemplar oder einige der einen Art den grössern Banden der andern anschliessen. Im Bureja-Gebirge zogen die Dompfaffen mit dem 15. März 1858 direct nordwärts und pfiffen dabei sehr emsig. Damals waren die Südseiten der Gebirge schon schneefrei und am Abend dieses Tages las man +2° R. nach Sonnenuntergang trotz des kalten N.-W.-Windes ab; es machte sich also das Herannahen des Frühlings

in hohem Grade bemerkbar. Im Herbste 1857 stellten sich die Dompfaffen am 27. September im Bureja-Gebirge ein, zogen damals aber nicht selten in getrennten Banden der beiden Geschlechter; so sah ich am 28sten vornehmlich nur Züge, aus weiblichen Vögeln bestehend.

68. Pyrrhula (Carpodacus) rubicilla Güld.

Auch das östliche Quellland des Jenisei wird von dieser schönen Art ab und zu bewohnt. In der Collection, welche der sibirischen Zweigabtheilung der Kais. Geographischen Gesellschaft in Irkutsk gehört, befinden sich mehrere ostsibirische Exemplare davon. Ich selbst konnte sie aber in den östlichern Grenzgebieten nicht auffinden.

69. Pyrrhula (Carpodacus) erythrina Pall.

Von den 14 Karmingimpeln, die ich aus Transbaikalien mitbrachte, ist besonders ein altes Männchen interessant, welches am 20. Mai mit andern dieser Vögelchen in den Straucheinzäunungen der Gemüsegärten bei Kulussutajefsk lebte und erlegt wurde. Dasselbe besitzt nämlich das bekannte, durch den Einfluss der Gefangenschaft hervorgerufene gelbe Gefieder, wie es die alten Männchen der Karmingimpel sowohl, als auch die der Kreuzschnäbel und Fichtengimpel im Bauer anlegen. Es scheint demnach doch gewiss, dass wir diese Erscheinung mehr aus individuellen Krankheitsanlagen, die auch im ungehinderten Freiheitszustande der betreffenden Arten eintreten können, herzuleiten haben, als die Ursache derselben gerade der Gefangenschaft ausschliesslich beizulegen. Unser Karmingimpel ist entschieden ein alter Vogel, sein Bauch- und Brustgefieder zeigt keine Spur von Schaftflecken. Ein lebhaftes Gelb, das man auf der Kehle als Goldgelb bezeichnen muss, welches auf dem Scheitel in Grau getrübt, auf dem Bauche stärker in Grau gemischt ist, bestimmt die allgemeine Farbe des Gefieders. Die Intensität dieser Farbe, ihre Vertheilung überhaupt entspricht ganz dem Roth der typischen Tracht alter Männchen. Im Rückengefieder aber rief das Gemisch von Braun und Gelb eine stark in's Olivengelbe ziehende Grundfarbe hervor, in der sich die reiner gelben Bürzelfedern in allmählichem Uebergange verlieren. Wie im Gefieder dieses Vogels der helle Ton durch die gelbe Farbe bedingt wird, so bemerkt man auch im Schnabel und an den Füssen eine grössere Helle, als sie bei alten Vögeln dieser Art vorkommt.

An einem 2ten, am 23. Mai ebenfalls bei Kulussutajefsk erlegten rothen M., welches ich in Folge der Frische und Tiefe des schönen Carminrothes an der Kehle und auf dem Kopfe für einen recht alten Vogel halte, stehen auf dem Hinterhaupte einige jener bräunlich olivenfarbenen, mit Schaftflecken versehenen Federn, wie wir sie am Jugendhabit dieser Art zu sehen gewohnt sind.

Die Nestkleider dieser Art sind sich bekanntlich in beiden Geschlechtern sehr ähnlich, jedoch kommt den Männchen die rothbraune Einfassung der Schwung- und

Steuerfedern als Unterscheidungszeichen von den gleichalten Weibchen zu. Die Breite und Häufigkeit der Schaftflecken auf der untern Körperseite hängt mit den geschlechtlichen Differenzen der Exemplare in keinem Zusammenhange, variirt aber recht bedeutend.

In der Nacht vom 25—26. März trafen die ersten Vorzügler der Carmingimpel am Tarei-nor ein. Erst Mitte Mai sah ich ihrer mehr und zwar hatte dies seinen Grund darin, dass sich die Brutpärchen übersiedelt hatten. Es muss nämlich diese Art auch hier in der Nähe der Süsswasserlachen, die mit Rohr stark bestanden sind, brüten, da im Laufe des Sommers immer einzelne Exemplare in den nahe gelegenen Gemüsegärten der Grenzwacht Kulussutajefsk angetroffen wurden. Auch stellten sich gegen das Ende des August-Monats ein Paar Familien, aus zahlreichen Jungen bestehend, in eben diesen Gärten ein und lebten in den Hecken, die aus abgetrocknetem Gesträuch gemacht sind. Die Karmingimpel brüten zwar auch in lichtern Waldungen, aber nach Naumann's genauen Beobachtungen haben sie einigermaassen bestrauchte Uferländer gleichfalls sehr gerne und hecken gerne in der Nähe der Rohrammer. Am 30. August waren die Steuerfedern der meisten Vögel noch nicht ganz ausgewachsen. In den Baikalgebirgen traf ich am 14. April 1859 kleine Züge dieser Art an, als ich mich aus der Toros-Ebene in die Tunkinskische begab. Die Männchen sangen damals schon fleissig. Bei der Besteigung des Sochondo, am 13. Juni 1856, traf ich ein Pärchen dieses Vogels in 8000′ Höhe über dem Meere an.

70. Pyrrhula (Carpodacus) rosea Pall.

Bei den Birar-Tungusen im Bureja-Gebirge: *Kukauté.*
Bei den vom obern Sungari hierher kommenden Dauren: *Lamtschitscheman.*

Mit zunehmendem Alter der Männchen erweitert sich einerseits das Gebiet der schön silberglänzenden, im zartesten Rosa angeflogenen Kopffederchen, wie andererseits das Roth des übrigen Gefieders weniger lebhaft, als bei jüngern Männchen wird, dagegen einen leisen Stich in's Violette erhält. Ein solches Männchen hat der von Pallas [1]) gegebenen Abbildung zum Muster gedient. Die Schaftflecken der Brust, wie sie sowohl die Abbildung in der Monographie des Loxiens Taf. 19, wie auch die durch Gould [2]) gegebene besitzt, sind bei alten Vögeln im frisch vermauserten Kleide nicht vorhanden, dagegen bleiben einige solcher Schaftflecken den zum grössten Theile grauen Tragfedern der Flügel. Jüngere Männchen besitzen das silberglänzende Gefieder der Kehle zwar, aber auf der Stirn mischt sich in das Roth etwas Braun und so werden selbst die

1) Zoogr. ross.-ast., T. II, Tab. 42, p. 23.
2) The birds of Europe, vol. III, Taf. 206.

vordern glänzenden Federn schmutzig grauröthlich. Mit zunehmendem Alter verbreitet sich auch auf den weissen breiten Kanten der obern mittlern Flügeldecken die Rosenfarbe. Im frisch vermauserten Kleide tragen die Innenfahnen der beiden äussern Steuerfedern schmale weisse Endflecken.

Bei den Weibchen finden wir Roth mindestens auf der gesammten Kopfplatte und auf dem Bürzel. Nacken- und Rückenfedern betheiligen sich fast gar nicht an dieser Farbe. Aeltere Weibchen besitzen ein helles Carminroth auf dem gesammten Gefieder der untern Körperseite, welches auf den Bauchfedern schwächer wird, auf den untern Schwanzdecken aber noch deutlich zu erkennen ist.

Diese schöne sibirische Gimpelart stellte sich in dem Bureja-Gebirge ziemlich häufig in kleinen Rotten von 6—12 Exemplaren mit dem 22. September 1857 ein. Selten lebte sie im Winter in einzelnen Paaren. Im Februar bemerkte ich sie nur sehr vereinzelt, jedoch sah man einzelne Banden noch am 18. März. Während meiner Jagdexcursionen am 21. März traf ich im Verlaufe des ganzen Tages nur noch 4 dieser Vögel. Mit dem 10. April waren sie alle verschwunden. Lichte Laubwälder, namentlich aus Eichen und Schwarzbirken (*B. davurica*) bestehend, zog der Rosengimpel andern Lokalitäten vor, gerne hatte er daneben die stark bestrauchten Thäler und gesellte sich bisweilen zum Bergfinken, wie auch zum sibirischen Zwerggimpel. In den Eichen- und Schwarzbirken-Bäumen sass die zersprengt vertheilte Bande um Mittagszeit meistens träge und dann wenig scheu. Auf der Fütterung Morgens bis 11 Uhr fand ich die Rosengimpel aber immer sehr lebhaft und scheu.

71. Pyrrhula (Corythus) Enucleator L.

Als Stubenvögel mauserten die alten Männchen des Fichtengimpels in Irkutsk sehr stark in der ersten Hälfte des Octobers und zwar in das bekannte gelbe Kleid, welches in der Gefangenschaft stets das rothe Gefieder ersetzt. Jüngere Männchen im rothgelben Gefieder und mit vorwaltendem Grau auf dem hintern Körpertheile liegen mir aus den Umgegenden von Irkutsk vor, woselbst sie Mitte October gefangen wurden. Vom mittlern Amur kenne ich diese Art nicht, dagegen ist sie im bewaldeten Theile Transbaikaliens ebenso, wie in den Baikalgegenden und im östlichen Sajan im Winter recht häufig und namentlich in der Nähe einsam gelegener Wohnungen (z. B. Nil'sche Einsiedelung) anzutreffen.

72. Fringilla (Acanthis) Spinus L.

Am Nachmittage des 31. August 1857 stellten sich einige Zeisige unweit meiner Wohnung im Bureja-Gebirge in den Uferweiden ein und flogen von diesen gerne zu den Gesträuchen der Vogelkirschen. Nachdem ich sie an den folgenden Tagen vergebens

gesucht hatte, kam Nachmittags am 15. September ein Schwarm von 50—60 Exemplaren zu meiner Wohnung und tummelte sich in den Weidengesträuchen am Amurufer. Später sah ich keine Zeisige mehr.

73. Fringilla (Acanthis) linaria L.

Bei den Vogelhändlern in Irkutsk: *Tschetschetok* (nach der Stimme).

Nach den durch die Herren v. Middendorff[1]) und L. v. Schrenck[2]) über die sibirischen Birkenzeisige angestellten Untersuchungen und einer nähern Besichtigung meiner, aus 12 Exemplaren bestehenden Suite, muss auch ich jene vielfach versuchte, durch Bonaparte und Schlegel[3]) am meisten ausgeführte Splitterung in mehrere Arten verwerfen, dagegen nur sowohl in der Grösse, als auch im Colorit der *F. linaria* eine grosse Variabilität beilegen. Die mir vorliegenden Thiere schliessen jene vier, durch Bonaparte und Schlegel artlich getrennten Formen mit mehr oder weniger grosser Annäherung an eine oder die andere dieser Formen ein. So ist z. B. ein altes Weibchen vom 10. October 1855, das bei Irkutsk erlegt wurde, kleiner noch, als *Acanthis rufescens* jener Autoren, da es nur die Totallänge von 4″ 4‴ besitzt. Der stark in's Bräunliche ziehende Ton seines Rückengefieders, welcher sich namentlich auch an der Kehle und den seitlichen Brusttheilen verbreitet, stellt diesen Vogel entschieden zu *Ac. linaria* und mehr noch zu *rufescens*, während seine Bürzelfedern, sammt den obern Schwanzdecken ganz in der Weise gefärbt und gezeichnet erscheinen, wie es die Abbildung vom Weibchen des *Ac. canescens* in der Monographie des Loxiens darstellt. Uebrigens betheiligt sich jene bräunlich gelbliche Farbe des Rückengefieders auch am Roth der Kopfplatte, welches dadurch einen starken Stich in's Gelbliche annimmt. In Bezug auf die Schnabel-Längen und Stärken halten alle meine Exemplare das Maass von 3½—4‴ ein. In den Totallängen aber sehe ich die Maasse von 4″ 3‴ bis zu 4″ 10‴ schwanken. Diese grössten Exemplare haben nun, obschon die breiten hellen Kanten der Schwingen 2ter Ordnung und die der grossen obern Decken, sammt der Färbung des Bürzels sie zum *Ac. canescens* Bonpt. et Schlgl. stellen, doch nur den Wuchs von *Ac. linaria* und auch dessen gelben Schnabel. Wir finden also hier wieder Uebergangsformen, wie vorher bei *Ac. rufescens*, welche die artliche Trennung unmöglich machen. In den frischen Herbstkleidern schliessen sich die von mir mitgebrachten Exemplare meistens und am besten der *F. linaria*, wie sie in jener Monographie gezeichnet und beschrieben wurde, an. Kleinwüchsige Exemplare in der Frühlingstracht schliessen sich in beiden Geschlechtern ganz an *Fr. borealis* Vieillt. = *Linaria canescens* Gould = *Acan-*

1) Sib. Reise l. c. p. 150 und flg.
2) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 296 und flg.
3) Monographie des Loxiens, p. 46 und flg., Taf. 51—54.

this canescens Bonpt. et Schlegel, aber sie haben noch nicht einmal die gewöhnliche Grösse von *Ac. linaria* ($4^{3}/_{4}''$), sondern kaum $4^{1}/_{2}''$ Totallänge. Der Bürzel ist bei diesen Exemplaren meistens rein weiss. Eines dieser Thiere im frischen Winterhabit, am 14. October bei Irkutsk geschossen, ist ein Weibchen, dessen Superciliarstreifen sehr breit, fast rein weiss ist und sich nach vorne zum Schnabelgrunde fortsetzt; es stimmt darin vortrefflich zu Gould's schöner Abbildung, besitzt indessen die Rückenfarbe bei weitem nicht so dunkel. An diesem Vogel hat die schwarze Kehlplatte schon jetzt, wo die Federränder noch kaum angegriffen wurden, einen solchen Umfang zur Brust hin erreicht, dass sie dieselbe fast berührt. Dies findet häufig im vertragenen Frühlingshabit statt. Von den Frühlingskleidern meiner Collection erwähne ich noch eines, welches ein weiblicher Vogel trägt und das sich durch sein bedeutendes Dunkel und den gänzlichen Mangel bräunlich gelblicher Beimischung in den hellen Federrändern auszeichnet. Dieser Vogel muss zur *Vart. canescens* gezogen werden und hat die matt grauschwärzlichen Federn des Rückens mit schmalen weissen Umrandungen. Bei einem andern Vogel, einem am 19. März am Tarei-nor erlegten M., machen sich die breiten schwarzen Schaftflecken der Weichenfedern sehr bemerkbar, weil sie in so dunkler Farbe und in solchem Umfange nicht leicht am Birkenzeisige vorkommen. An diesem Vogel hat der Rücken eine schmutzig braungraue Farbe, in welcher nur wenige abgeriebene weisse Federkanten stehen.

Die Birkenzeisige fanden sich Ende September 1855 bei Irkutsk ein, wurden aber erst, nachdem in den ersten Tagen des Octobers Schnee gefallen war, gemein Im Bureja-Gebirge sah ich sie 1858 zuerst am 10. September. In den daurischen Hochsteppen winterten sie am Tarei-nor auf den nahe gelegenen Buchwaizenfeldern und suchten an deren Rändern die dürren *Chenopodiaceen* und *Artemisien* auf. Seit dem 14. März rotteten sich die Birkenzeisige im Bureja-Gebirge zu grössern Banden, die sich namentlich Morgens früh auf einzeln dastehenden Schwarzbirken (*Bet. davurica*) vertheilten und eifrig sangen. Die Weibchen lockten damals mit merklich veränderter Stimme, recht ähnlich derjenigen der Seidenschwänze. Am Tage suchten die Schwärme die dichten Unterhölzer der Laubwälder auf. Noch am 10. April bemerkte ich im Bureja-Gebirge einige Birkenzeisige, später aber nicht mehr.

74. Fringilla Kawarahiba Temm.

Auch unter den sperlingsartigen Vögeln findet man am mittlern Amur eine bis dahin nur der japanischen Ornis zugezählte Art, die ich am 23. April 1858 in den Ebenen oberhalb des Bureja-Gebirges, gleich bei dem Paschkowa-Posten am rechten Udir-(Chingan-) Ufer antraf, wo sie in kleinen Schaaren vorkam und am 30. April schon in gesonderten Paaren lebte.

Dieser hier lebende Vogel ist die von Temminck schon im 3ten Volumen seiner Planches

coloriées Taf. 188 [1]) als *F. Kawarahiba* abgebildete und kurz beschriebene Art. Nach der eingehenderen Beschreibung, welche Temminck und Schlegel in der Fauna japonica (Aves. p. 88) geben und nach den dazu gehörenden 2 Tafeln (48 und 49) kommt diese Art in Japan in 2 vornehmlich nur durch die Grösse verschiedenen Varietäten vor. Das Pärchen nun, welches ich vom mittlern Amur mitbrachte, wird dadurch besonders interessant, dass es die Beständigkeit der Grössenvarietäten mit ihren entsprechend abweichenden Gefiedern als unhaltbar beweist, denn diese beiden Exemplare besitzen genau die Zeichnung und Färbung der grosswüchsigen *F. Kawarahiba major* Japans, aber dabei nahezu die Grössenverhältnisse der kleinwüchsigen Varietät dieses Vogels (*F. Kawarahiba minor*); ja sie sind sogar noch etwas kleiner, als die japanischen Exemplare. Die unten folgenden Ausmessungen werden dies bestätigen; verfolgen wir zunächst die Vergleiche unserer Exemplare mit den japanischen. Männchen und Weibchen sind sich in der Gesammttracht recht ähnlich, bei den alten M. waltet ein schönes, durch bräunlich Grau etwas gedämpftes und in die Olivenfarbe spielendes Gelb auf der untern Körperseite vor; dasselbe wird auf der Brust durch die breitern graubräunlichen Federränder weniger rein, auf der Mittelfläche des Leibes aber wieder rein im Centrum der Federn, welches von breitem weisslichen Rande umstanden ist. Die seitlichen Brustfedern, so wie die der Weichen, sind licht braun und in Grau sanft überflogen. An den Halsseiten, so wie auf der Wange, ferner im Nacken und auf der ganzen Kopfplatte wird das Grau reiner und verräth, namentlich wo es zur gelben Kehle grenzt, einen deutlichen Stich in's Olivengrüne. Die Federchen der Kopfplatte besitzen ziemlich breite, aber nicht scharf umgrenzte dunklere Schaftflecken, die Stirnbefiederung und ein oberes Augenband sind olivengelb, die Stirn in Grau getrübt. Vom innern Augenrande zur seitlichen Schnabelbasis nimmt das Gefieder eine dunkelgraue Färbung an, welche sich in die umgebenden Tinten des erwähnten gelben Gefieders nach und nach verliert. Ein schönes reines Sepienbraun bildet den Mantel des Rückens, welcher sich zum Halse hin schärfer gegen das Grau absetzt, als zum Gelb der vordern Bürzelfedern. In die Farbe dieser letztern, welche derjenigen der Kehle entspricht, vermischt sich das Braun des Rückenmantels. Die oberen Schwanzdecken sind aschgrau, etwas lichter an den Rändern, die untern Schwanzdecken haben eine intensiv citronengelbe Farbe und weissliche Ränder. Der ziemlich stark im Winkel ausgeschnittene Schwanz besitzt die Basalhälfte in eben derselben gelben Farbe; die der Spitze ist schwarz, die Enden der Innenfahnen sind grau gekantet, die Ränder der Aussenfahnen zeigen eine schmale grauweisse Einfassung, die den Spitzen der Federn zu schmäler, den Basen derselben zu breiter wird. Der äussersten Steuerfeder fehlt diese Kante. Eine breite, lebhaft citronengelbe Binde zieht sich in der Mitte des Flügels, über alle Schwingen erster und zweiter Ordnung. Die Schafte aller Schwungfedern sind schwarz und glänzend, die Fahnen der Schwingen sind bis auf die grauen breiten Enden

1) Im Texte steht fälschlich 588, welcher Fehler auch in die Fauna japonica übergegangen ist.

ebenfalls schwarz. Auf den Schwingen zweiter Ordnung werden die Aussenfahnen und die Spitzen von breiter weisser, dem Schafte zu in Graubräunlich spielender Kante gezeichnet. Die oberen Flügeldecken besitzen die Farbe des Rückenmantels, das Braun aber gewinnt bei den mittlern und kleinen, die dem Flügelbug näher stehen, wieder den olivengelben Ton; der Flügelbug selbst ist gelb. Von unten betrachtet, waltet Citronengelb auf dem Flügel vor, nur diejenigen untern Decken, welche auf der Basis der Schwingen erster Ordnung stehen, sind graugelblich. Schnabel und Füsse dieser Art sind schmutzig weissgelb, die letztern dunkler und etwas röthlich.

Das Weibchen zeichnet sich durch weit geringeres Einmischen von Gelb im Gefieder der untern Körperseite aus, diese erscheint bei ihm matt hellbraun, an der Stirn und Kehle ist der olivengrüne Anflug weniger, über dem Auge und auf dem Bürzel dagegen mehr vorhanden. Der Rückenmantel setzt sich, da er überhaupt mehr graubraun ist, nicht scharf gegen die obere Halsseite ab. Die weissen Kanten auf den Schwingen 2ter Ordnung sind bei dem Weibchen ebenfalls vorhanden (was in der Abbildung der Fauna japonica bei der grössern Varietät nicht in dem Grade dargestellt wird, als bei der kleinern).

Ich stelle nun die Maasse, welche an meinen beiden Exemplaren genommen worden, den von Temminck und Schlegel ermittelten zur Seite.

	Fringilla Kawarahiba. Franz. Maass.			
	Amur.		Japan.	Japan.
	minor. M.	minor. W.	minor.	major.
Totallänge	4″ 7‴	4″ 4‴	4″ 9‴	5″ 6‴
Flügellänge	3″	2″ 10‴	2″ 10‴—3″	3″ 4‴
Schwanzlänge	1″ 11‴	1″ 9‴	1″ 11‴	2″
Länge des Laufes	7‴	7‴	6,5‴	8‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	4,5‴	4‴	4,75‴	5,25‴
Breite desselben am Grunde	3‴	3‴	3‴	3,6‴
Höhe desselben am Grunde	3,5‴	3,5‴	3,5‴	4,25‴
Länge der 2ten Schwinge	2″ 8‴	2″ 6‴	—	—

Die Banden bestanden aus einigen zwanzig Individuen, sie lebten zersprengt am Boden und vermieden die Gesträuche, alle waren recht scheu.

75. **Fringilla petronia** L.

Nicht wenig erstaunt war ich, am 28. August unweit der Grenzwacht Kulussutajefsk in den kahlen Steppen einen Schwarm von 15—20 Exemplaren dieses Vogels

anzutreffen, aus welchem ich ein Pärchen erlegte. Es deutet uns dieser Fall wieder die interessante Thatsache an, dass zwischen der aralo-caspischen Fauna und der mongolischen manche Verwandtschaften stattfinden und selbst Thiere, welche westwärts von jenem aralo-caspischen Gebiete den Süden Europa's, so wie den Norden Afrika's und seine westlichen Inseln bewohnen (in diesem Falle Teneriffa, Madeira, wo *Fring. petronia* noch brütet), auch ostwärts, wahrscheinlich durch ganz Mittelasien verbreitet sind und das Nordost-Ende der hohen Gobi zeitweise besuchen. Auffallend ist es aber, dass gerade eine so ausschliesslich südliche Form, wie wir sie durch den Steinspatzen repräsentirt finden, sich in Asien als seltener Gast, freilich bis unter den 50° n. Br. findet, während dieselbe in Europa vornehmlich dem Süden nur zukommt und nur als seltene Ausnahme unter gleich hohen Breiten sich findet. Mit persischen und caspischen Exemplaren verglichen, bieten meine beiden Vögel keine starken Differenzen. Es treten die weissen Mittelfelder der Brust- und Bauchfedern schärfer hervor, jedoch nicht so scharf, wie es die Naumann'sche Abbildung [1]) darstellt. Bei dem Männchen ist die gelblich weisse Lunula am Ende der Innenfahne der mittlern beiden Steuerfedern noch deutlich, was nach Gloger's Beschreibung [2]) nicht immer stattfinden soll, bei dem Weibchen hat sie bereits die lichte Lehmfarbe angenommen und ist, von unten her betrachtet, kaum erkennbar. Das Männchen hat die Mauser bereits vollendet und zeigt den hell citronengelben Kehlfleck in nur geringem Felde, das Weibchen befindet sich namentlich am Kopfe so stark in der Mauser, dass auf dem Scheitel und an der Kehle einige Stellen ganz federfrei sind; auch schieben sich bei ihm jetzt erst die beiden seitlichen Steuerfedern aus den Spuhlen. Am frisch geschossenen Vogel war die Iris chocoladenbraun, die Füsse schmutzig gelb. Der Schwarm dieser Vögel war sehr scheu und hob sich, nachdem er einmal aufgescheucht war, hoch in die Luft, wo er zu kreisen begann. Nirgends habe ich diese Art in Sibirien später angetroffen, auch ist sie aus den südlichen westsibirischen Gegenden bis jetzt noch nicht nachgewiesen.

76. Fringilla montifringilla L.

Die zehn Bergfinken, welche ich aus den verschiedenen Gegenden von Südost-Sibirien mitbrachte, geben mir nur zu wenigen Notizen Veranlassung. Am jungen Vogel im ersten Herbstkleide machen sich die thränenförmigen grauschwarzen Schaftflecken auf den hintern Weichenfedern bemerkbar. Die Farbe der untern Schwanzdecken ist bei jungen wie auch bei ganz alten Thieren bald rein weiss, bald rostroth überflogen, bald auch rein rostroth. Die Intensität des Rostroths der Kehle, der Brust- und Schulterfedern variirt individuell, scheint aber mit zunehmendem Alter der Männchen sich zu

1) l. c. Tab. 116.
2) Vollständiges Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europa's, p. 322.

steigern. Im frisch vermauserten Herbstkleide sind die rostrothen Umrandungen der Stirn-, Scheitel-, Nacken- und Rückenfedern so breit, dass sie die tief schwarzen Basaltheile der Federn bei den Männchen fast ganz verdecken. Ein altes M. vom 17. April 1856 besitzt von diesen Rändern kaum eine Spur und fügt sich denn in dieser Tracht ganz der Beschreibung von Pallas, die er in der Nota [1]) giebt. An weiblichen Exemplaren finde ich den Umfang der weissen Bürzelfedern sehr abändernd, ja diese bisweilen ganz durch schwarze Federn verdrängt.

Einzeln bleibt der Bergfink dem gesammten Süden Sibiriens auch als Sommer- und Brutvogel. Am 16. Mai 1859 traf ich ihn noch unweit Tunkinsk an, am 14. Juli 1855 stiess ich etliche Werst oberhalb des Dorfes Kotschirikowa auf eine Familie, deren Junge eben flügge wurden. Das erlegte Männchen befand sich stark in der Mauser, namentlich war die Kopfplatte fast frei vom Gefieder. Die Hochsteppen Dauriens berührte diese Art im Frühlinge nur in einzelnen Individuen, so z. B. wurde am 15. April ein Männchen in den Hecken der Gemüsegärten bei Kulussutajefsk erlegt. Dagegen stellten sich die Bergfinken in grosser Zahl im Herbst am Tarei-nor auf dem Durchzuge ein. Zuerst sah ich einige Männchen am 15. August, dann am 16ten wieder nur Weibchen; mit dem 26sten trafen die grössern Schaaren, aus jungen und alten Vögeln beiderlei Geschlechts bestehend, ein; mit dem 30sten mehrten sich diese Schaaren und hielten sich immer in der Nähe der Gemüse-Gärten auf. Erst später, als schon die Nachtfröste einsetzten, flüchteten sich die Bergfinken zur Nacht in die hohen Geröhre, welche die Ufer der Süsswasserpfützen umstehen. Hier lebten sie dann noch bis zum 11. September; dann aber fehlten die grossen Banden und nur wenige Exemplare wurden noch bis zum 15. September gesehen. Im Bureja-Gebirge folgten die Bergfinken vom 7—10. September vornehmlich den Drosselzügen.

77. **Fringilla arctoa** Pall.

Mit den Sperlingen zusammen lebte diese Art auf den Poststationen und in den Dörfern an der grossen Strasse, die von Irkutsk zum Baikalsee führt. Auch sah ich sie am 9. Januar 1857 an der Westküste des Baikals zwischen der Kadilnaja- und Goloustnaja-Station. Hier besammelten kleine Banden die schroffen, schneeentblössten Abhänge. Aus Transbaikalien ist mir dieser Vogel nicht bekannt geworden.

78. **Coccothraustes vulgaris** Pall.

Durch das Auffinden des Kirschkernbeissers im Quellande des Amur und an seinem mittlern Laufe haben wir die letzte Lücke in den Beobachtungen gefüllt, die ihn nun

1) Zoogr. ross.-ast., T. II, p. 18.

für ganz Sibirien als Sommervogel erweisen. Am Tarei-nor erschienen am 6. Mai 3 dieser Vögel in den Hecken der Gemüsegärten und schweiften hierher wahrscheinlich aus den Kieferwäldern der mittlern Onongegend herüber. Die Kernbeisser gehören nämlich zu denjenigen Vögeln, welche auch in Südrussland sich mit der Zeit an solche Steppengegenden gewöhnen, wo nach und nach die Strauch- und Baumcultur betrieben wird, und sie berühren dann nicht nur regelmässig diese Gegenden auf dem Zuge, sondern hecken auch in ihnen. Auffallend ist es, dass ich diese Vögel trotz der grossen Aufmerksamkeit, mit der ich den Zug verfolgte, so spät erst ebensowohl in der Mongolei, wie auch im Bureja-Gebirge bemerkte und dass diese meine Beobachtungen sehr genau zu denen des H. Maximowicz im Amurmündungslande stimmen. Sollte in der That bei dieser Species östlich vom Kentei die Verspätung der Ankunftszeiten so bedeutend sein, dass ein Zeitraum von mehr als 2 Monaten diese Ankunftszeiten z. B. im Selenga- und Onon-Thale trennt? Pallas [1]) giebt sogar das Ende des Februars als die Ankunftszeit der Kirschkernbeisser im Selenga-Thale an. Die Daten aber, an welchen östlich vom Apfelgebirge diese Vögel zuerst bemerkt wurden, fallen alle in die ersten Tage des Mai. — Meine beiden Vögel schliessen sich der im Osten Asiens üblichen hellern und bleichern Varietät an, die in Japan, wie es scheint, am ausgebildetsten ist; das Männchen, welches am Tarei-nor im September 1856 erlegt wurde, unterscheidet sich von der Abbildung japanischer Vögel [2]) nicht.

79. **Loxia curvirostra** L.

Als einen vornehmlichen Bewohner der Nadelhölzer traf ich diese Art im Bureja-Gebirge, wo die Nadelhölzer merklich schwanden, nicht mehr an und sie dürfte hier in den gemischten Wäldern der Ufergebirge wohl nur als seltener Gast aufzuführen sein. Dagegen ist sie, wie H. L. v. Schrenck [3]) berichtet, im Mündungslande des Amur häufig. Geschaart trafen die Kreuzschnäbel in der ersten Hälfte des Octobers in den Umgegenden von Irkutsk ein. Die dort im Zimmer winternden alten Männchen trugen das gelbe Kleid in auffallender Schönheit; am 20. Juli 1859 traf ich wandernde Schaaren in den dichten Tannenwäldern am obern Irkut an. Bis auf die etwas längern Schnäbel zeigen meine Exemplare keine erwähnenswerthen Abweichungen von europäischen Thieren, mit denen ich sie verglichen habe.

80. **Loxia leucoptera** Gml.

Grössere Schwärme dieser Art traf ich am nordwestlichen Baikalufer ab und zu an, so besonders am 15. Juli 1855 auf den mit hohen Lärchen bestandenen Flach-

1) Zoogr. ross.-ast., T. II, p. 12.
2) Fauna japonica, Aves., Taf. 51.
3) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 302.

ländern, wo diese Vögel mit grossem Lärm in den Kronen der Bäume wanderten und die Saamen der Zapfen frassen. Ganz dasselbe, was ich bei *Uragus sibiricus* (siehe Seite 182) in Bezug auf die Abnutzung der Bärtchen an den Nebenschaften beobachtete und erwähnte, findet auch hier bei mehreren M., die am 15. Juli erlegt wurden, statt. Diese Vögel zeigen noch keine Spur von Mauser und in dem stark vertragenen Gefieder fallen die lebhaft rothen Federränder sehr in die Augen. Nichts desto weniger muss man bei näherer Ansicht das Gefieder für ein abgeblichenes erklären und jene intensiv rothen Flecken, die von den Federkanten herrühren, werden dadurch hervorgebracht, dass die weissen oder röthlichen Bärtchen der Nebenschafte, wie sie das frisch vermauserte Gefieder besitzt, gänzlich abgerieben und somit nur die rothen Schäftchen selbst sichtbar sind. Diese nun bedingen ein bei weitem lebhafteres Roth im Sommerkleide der alten Kreuzschnäbel, als im Winterkleide. Uebrigens zieht dieses Roth bei alten Männchen, die in demselben Schwarm lebten, bald mehr in's Carmin-, bald mehr in's Cinnober-Rothe und kann also nicht in's Gewicht fallen, die *Loxia bifasciata* von der *Lox. leucoptera* Gml. artlich zu trennen, wie dies Bonaparte und Schlegel versucht haben[1]). Das junge Männchen dieses Vogels unterscheidet sich vom Weibchen durch den rothen Anflug der untern Körperseite, namentlich an den seitlichen Brust- und Bauchfedern, ferner durch das reinere Gelb des Bürzels, welches ebenfalls leicht in Roth überflogen ist, und endlich durch die breitern gelbgrünlichen Umrandungen des Rückengefieders.

81. Parus (Aegithalus) pendulinus L.

Mitte September strich diese Meise in kleinen Schaaren in den Uferweiden des Amurs im Bureja-Gebirge. Aus der Umgegend von Selenginsk brachte ich ein Nest mit; sie brütet dort auf den Inseln der Selenga und baut das Nest vornehmlich aus Schafwolle, in welche Ziegen- und Pferdehaar, selten auch dürre Grasstückchen verwebt werden. Auch hier nannten sie die Bewohner *Remess* [2]). Die Mongolen legen den Nestern der Beutelmeise besondere Heilkräfte bei. Um Wechselfieber zu heilen, muss man den Rauch, den ein verkohltes Stückchen entbindet, einathmen. Das in heissem Wasser geweichte Nest wird zum Heilen rheumatischer Uebel angewendet, indem man es so auf die schmerzenden Körperstellen legt. Ausserdem glauben die Mongolen und nach ihnen auch die an der mongolischen Grenze lebenden Russen, dass, im Falle das Nest zwei Oeffnungen besitzt, die darin wohnenden Gatten in Unfrieden leben, dagegen wenn eine Oeffnung da ist, wie es gewöhnlich stattfindet, das Männchen bei dieser während der Brutzeit wacht. Es soll auch Nester mit drei Ausgängen geben.

1) Monographie des Loxiens, Taf. 8—9.

2) Eine Bezeichnung, die aus dem Slawischen auch nach Norddeutschland übergegangen ist.

82. Parus (Mecistura) caudatus L.

Die kleinwüchsige Schwanzmeise Japans, die unserer Ueberzeugung nach nur als Varietät der europäischen anzusehen ist, scheint den japanischen Inseln allein anzugehören, denn die Exemplare der Schwanzmeise, welche Herr L. v. Schrenck vom Amur mitbrachte, stimmen wie die meinigen, die am Onon und bei Irkutsk erlegt wurden, genau zu den Verhältnissen europäischer Vögel. Was aber noch auffallender ist: auch vom obern Ussuri erhielten wir durch Herrn Maximowicz eine Schwanzmeise, welche weder in Zeichnung der Kopfplatte, noch in den Grössenverhältnissen an *P. trivirgata* Temm. et Schlegel erinnert, sondern genau so ist, wie die alten sibirischen Schwanzmeisen. Im Bureja-Gebirge rotteten sich seit dem 15. August die Schwanzmeisen und strichen besonders gerne in den Uferweiden. Am 8—10. September begegnete ich den durchschweifenden Banden am häufigsten. Auf den Inseln des mittlern Onon zogen diese Vögel die knorrigen, stark verästelten Stämmchen von *Pyr. baccata* den andern Gehölzen vor, wurden dort aber in der Mitte des Octobers schon sehr viel seltener und vereinzelter, als während der Strichzeit, die vom 20. September bis 10. October währte. Vom 10—20. September 1855 strichen sie in den schon sehr gelichteten Lärchen am Ufer der Angara bei Irkutsk vornehmlich stark und im Bureja-Gebirge verliessen sie mit eintretender starker Winterkälte im December die Uferweiden, um sich in dichte Wälder zurückzuziehen. Dasselbe thaten alle Vögel, selbst *Pica cyana*, welche sonst die Uferweiden sehr gerne bewohnt. Der starke Luftzug, welcher in der hier verengten Rinne des Amurbettes weht, wird die Ursache jener Uebersiedelung gewesen sein.

83. Parus cyanus Pall.

Am 24. April traf ich die Lasurmeise als Insel- und Uferbewohner oberhalb des Bureja-Gebirges, namentlich in den Weiden- und Vogelkirschen-Gesträuchen an. Damals waren diese Vögelchen schon gepaart. Wenngleich in den westlichen Gebieten ihres Vorkommens die Lasurmeise als seltener Gast den 48—50° n. Br. erreicht, so ist sie bekanntlich doch vornehmlich eine dem N.-O. der alten Welt gehörende Art. In Ostsibirien scheint sie ausschliesslich den grossen Stromgebieten anzugehören, wenigstens ist sie mir niemals in den Gebirgswäldern am Baikalsee, im Sajan- und Apfelgebirge vorgekommen. Im Amurlande erstreckt sich ihr Vorkommen auch auf das Ussuri-Gebiet, woher sie neuerdings, vom mittlern Laufe dieses Stromes, durch H. Maximowicz eingesendet wurde. Hier also finden wir sie mit dem 45—46° n. Br. noch nicht an ihrer Aequatorial-Grenze. Obgleich nun so tief südwärts auf dem Festlande gefunden, fehlt sie dem nahe gelegenen Japan doch, dessen wenige Meisen-

arten sich überhaupt nur durch die kleinwüchsige *Parus major* und durch *P. trivirgatus* = *P. caudatus* an die europäisch-asiatischen Vertreter des Meisengeschlechts schliessen.

84. Parus major L.

Bei den Vogelstellern in Irkutsk schlechtweg *S'ametz*, d. h. das Männchen, genannt.

Gleich den durch H. v. Middendorff im Stanowoi-Gebirge erlegten Kohlmeisen schliesst sich auch ein Weibchen vom Baikal, welches ich mitbrachte, an die mittelwüchsigen europäischen Vögel dieser Art, indem es 5″ 2‴ frz. misst. Im Colorit und in der Zeichnung finde ich es vollkommen zum osteuropäischen Vogel stimmend. Die Kohlmeisen sind in Ostsibirien durchaus nicht überall gemein. In den Wäldern der Baikalgebirge traf ich sie noch ziemlich häufig an, dagegen wurden sie in Transbaikalien und namentlich am Amur viel seltener. Am 9. März 1856, als noch ziemlich starker Schnee in Tschita fiel, lockten diese Meisen schon recht emsig, desgleichen thaten das die wenigen Kohlmeisen, die ich im Bureja-Gebirge antraf, seit dem 15. März 1858. Dort rotteten sich die Züge zum gemeinschaftlichen Strich mit dem 15. August.

85. Parus palustris L.

Vart. borealis Selys.

Bei den Vogelfängern in Irkutsk *Slepuschka*, d. h. der kleine Blinde, genannt

In Bezug auf die Grösse dieser Abart der Sumpfmeise habe ich den ausführlichen Erörterungen des Herrn L. v. Schrenck[1]) nur noch hinzuzufügen, dass sich unter dem Dutzend der von mir mitgebrachten Exemplare zwei befinden, deren Totallänge sich nur auf 4″ 6‴ und 4″ 4‴ beläuft. Im Uebrigen halten alle meine Exemplare bei grosser gegenseitiger Uebereinstimmung die Charaktere des *Parus borealis* de Selys ein. Die Sumpf- und Schwanzmeisen schliessen sich zwar nicht entschieden gegenseitig in ihren Aufenthaltsorten aus, aber es prädominirt in manchen Gegenden doch recht auffallend die eine oder die andere dieser Arten. So bemerkte ich Ende September 1856 die wandernden Schwanzmeisen auf den Inseln des mittlern Onon in grosser Häufigkeit, aber gleichzeitig immer nur einzelne wenige Sumpfmeisen an denselben Orten. Dagegen lebten diese letztern vornehmlich in den Birkengehölzen, welche einige 40 Werst im N.-O. von jenen Inseln in der Umgegend des Dorfes Birki liegen, wo zu jener Zeit wiederum die Schwanzmeisen zu den Seltenheiten gehörten. Im Bureja-Gebirge begannen schon mit dem 16. Februar die Sumpfmeisen zu zwitschern und sehr unruhig zu werden, blieben aber noch geraume Zeit beisammen. Am 4. März hörte ich den ersten Lockgesang, der mir etwas ver-

1) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 307.

schieden zu sein schien von dem der baikalischen Sumpfmeisen. Damals umgab uns noch strenger Winter, da am Morgen dieses Tages um 7 Uhr —24° R. abgelesen wurden. Am 15ten lockten die Sumpfmeisen schon sehr stark; bedeutend später aber begannen sie ihren Gesang im östlichen Sajan, wo ich sie erst mit dem 19. April 1859 allgemein stark lockend fand. Im Bureja-Gebirge strichen sie vom 15. August bis Ende September besonders stark.

86. Parus sibiricus Gml.

Am 5. August 1858 erlegte ich in den Uferweiden am Amur unweit meiner Wohnung ein stark in der Mauser stehendes Exemplar dieser Art. Die jungen, kaum aus den Spuhlen vortreibenden Federchen des Scheitels hatten jetzt eine fast schwarze Farbe, wie die Nasenfedern. Die Fähnchen dieser Federn hatten sich aber noch nicht seitlich ausgelegt und waren kaum erst aus den Spuhlen getreten. Das darum stehende alte Gefieder des Kopfes hatte eine fast kastanienbraune Farbe. Am Halse und Kopfe mauserte dieser Vogel besonders stark, jede frische Feder der Kehle war weiss gekantet. Die Füsse waren blaugrau. Ich entnehme diese Notizen meinem Journal, da mir das in Spiritus aufbewahrte Exemplar umgekommen ist. Jedenfalls gehört diese Meise, die an den Hochnorden erinnert, zu den seltenen Vogelarten des Südens von Ostsibirien. Sie ist mir weder am Baikal, noch im südlichen Apfelgebirge zu Gesichte gekommen.

87. Parus ater L.

Die Tannenmeise lebte in 7000′ Höhe über dem Meere (Kamardaban, Südwestwinkel des Baikalsees), wo sie emsig die strauchenden Zirbelkiefern besammelte. In den Waldungen am mittlern Amur ist sie selten. Nur ab und zu sah ich einige Vögel dieser Art im Bureja-Gebirge. Ein dort am 23. März 1858 erlegtes Männchen weicht insofern nur von der typisch europäischen Tracht dieses Vogels ab, als sich der weisse Wangenfleck vom Auge an über die gesammte Ohrgegend erstreckt und wie hier, so auch auf der Nackenlängsbinde das Weiss einen etwas grössern Umfang besitzt, da es sich vom Rücken bis über das Hinterhaupt hinzieht. Auch ist der Schnabel an dem mir vorliegenden Vogel bedeutend kürzer, als gewöhnlich, da er, auf der First gemessen, nur 3‴ franz. lang ist.

88. Sitta europaea L.

Bei den Vogelfängern in Irkutsk: *Kusnetz*, d. h. der Schmidt.

Obgleich der europäische Kleiber in seinen, wie nachweisbar, durch vermittelnde Uebergänge, als Arten unhaltbaren Varietäten sehr ausführlich durch H. Blasius [1]) erörtert

1) Naumannia 1856, p. 433 und flg.

und dieser Gegenstand noch im Speciellen durch H. L. v. Schrenck [1]) für die ostsibirischen Exemplare dieser Art behandelt worden, so giebt mir doch die Suite von 6 Exemplaren, welche ich mitbrachte, noch zu einigen Notizen Stoff, die als Ergänzungen zu den Arbeiten der beiden genannten Herren erwünscht sein werden.

In Bezug auf die Grösse erlauben mir meine Exemplare die Behauptung, dass die *Sitta europaea typica* nicht selten bedeutend kleiner ist, als *Sitta europaea uralensis*, worüber die nachstehende Tabelle Auskunft giebt.

	Baikal-See.	
	Sitta europ. typica ?	Sitta europ. uralensis M.
	Französische Zoll.	
Totallänge	5½‴	5″ 10‴
Länge des zusammengelegten Flügels	2″ 10‴	2″ 11‴
„ des Schwanzes	1″ 6½‴	1″ 7‴
„ des Schnabels	6½‴	7‴
„ des Laufes	8‴	8‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	6½‴	6½‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	3‴	3‴

In Bezug aber auf die Färbung finde ich die Ansichten der Herren Blasius und L. v. Schrenck bei den Kleibern des Amurlandes vollkommen bestätigt. Es findet aber kein entschiedenes Ausschliessen jener klimatischen Varietäten statt und nur ein Prädominiren der typisch europäischen Varietät bleibt in den südlichsten sibirischen Gebieten sicher. So waren die meisten Kleiber des Bureja-Gebirges entweder ganz wie die mitteleuropäischen, oder sogar in den rothbräunlichen Theilen ihres Gefieders noch dunkler und intensiver gefärbt. In Daurien aber und in den Baikalgegenden waltete die *Vart. uralensis* vor, oder, falls ich die durch den röthlich gelben Anflug auf Weichen- und Bauchfedern gezeichnete *Sitta europaea typ.* fand, so besass sie diese Abzeichen nur in geringem, stark gedämpftem Tone. Stets aber fehlte der rostrothe Anflug auf den seitlichen Halsfedern. Am Baikalsee befanden sich die Kleiber Mitte Juli in starker Mauser. Bei alten Individuen, namentlich den Weibchen, verspätet oder verzögert sich die Mauser bedeutend. Am 24. October 1855 erlegte ich ein solches Weibchen, dessen Brustgefieder noch nicht fertig vermausert war, eine Erscheinung, die auch bei den Spechten bisweilen beobachtet wurde. Mit dem Auftreten der Laubwälder am mittlern Amur und namentlich mit dem der mongolischen Eichenbestände, wird *Sitta europaea* hier ungleich häufiger, als im übrigen Sibirien, lebt dort nach der Brut in kleinen Gesellschaften und streicht fleissig. Im übrigen Theile meines Reisegebietes ist sie, mit

1) Reisen und Forschungen l. c. p. 312.

Ausnahme der Hochsteppen, wo sie fehlt, nicht selten. Am 19. März 1858 lockten die Kleiber im Bureja-Gebirge schon sehr eifrig und flogen meistens paarig.

89. Bombycilla Garrula L.

Bei den Vogelfängern in Irkutsk: *Petuschok*, d. h. das Hähnchen.

Zwar wurde der Seidenschwanz aus dem Mündungslande des Amur noch nicht nachgewiesen, indessen sind wir wohl berechtigt, ihn wenigstens als durchstreichenden Wintervogel für dasselbe zu bezeichnen. Dies geschieht deshalb, weil die von Pallas[1]) mit der Lena ihm angewiesene östliche Grenze seiner Verbreitung durch die Reisenden neuerer Zeit eine bedeutende Correctur erfahren hat. So fand H. v. Middendorff die Seidenschwänze in kleinen Banden nicht nur am Südabhange des mandshurischen Scheidegebirges, sondern auch im Küstengebiete des südlichen Stanowoi [2]), ferner wies v. Siebold ihn aus dem nahegelegenen Japan nach und ich kann sein Vorkommen im Bureja-Gebirge bezeugen. Mit grosser Wahrscheinlichkeit darf man daher wohl behaupten, dass er dem untern Amurlande gleichfalls angehört [3]). An meinen Exemplaren lassen sich geringe Schwankungen ebensowohl in der Total-, als in der Schnabelgrösse wahrnehmen (mein grösstes Exemplar besitzt 7″ frz. Totallänge), wie denn auch die Nüancen der angenehmen grauröthlichen Körperfarben bald lebhafter röthlich, bald matter grau sind. Dies sind Abänderungen, welche an und für sich bei dem Seidenschwanze in recht nahe gelegene Grenzen fallen und an den europäischen Vögeln in gleicher Weise vorkommen.— Mit dem 8. October stellten sich 1855 die Seidenschwänze im Angara-Thale (untern) ein. Am 14ten, als ich auf den Inseln des Udaflusses bei dem Dorfe Urikowskaja (circa 50 Werst die Angara abwärts von Irkutsk) jagte, beobachtete ich diese Vögel auf dem Zuge, hoch in der Luft; sie kamen von N.-O. her und liessen ihre pfeifenden, schrillenden Töne vernehmen. Die auf den Inseln der Uda im dichten Weidengebüsche am 13ten angetroffenen Seidenschwänze waren als frische Ankömmlinge, ganz gegen die Gewohnheit dieser trägen Vögel, ungemein scheu und flüchtig. Seit dem 26. September 1856 bemerkte man einzelne derselben auf den Inseln des mittlern Onon; es waren die Vorzügler. Am 7. October erst trafen grössere Banden ein, die sich unweit der alten Tschindantskischen Festung mit den Früchten von *Pyrus baccata* eifrig zu schaffen machten. Im Bureja-Gebirge sah ich am 9. October 1857 die ersten Schwärme. Gleich wie im Stanowoi nach dem Zeugnisse des H. v. Middendorff, so lebte auch hier unter dem $47\frac{1}{2}°$ n. Br. der Seidenschwanz nur in kleinen Gesellschaften (4, höchstens 8) und zwar bewohnte er vornehmlich die Hochwälder der Zapfenbäume, wohingegen *B. phoenicoptera*

1) Zoogr. ross.-ast., T. I, p. 549.

2) Sib. Reise l. c. p. 157.

3) Wir finden ihn daher auch von H. L. v. Schrenck unter den die Ornis des Amurlandes ergänzenden Arten p. 524 aufgeführt.

die Laubhölzer jenen vorzog. Die Seidenschwänze bleiben recht lange im Süden Sibiriens, ja in Irkutsk sogar bis gegen das Ende des April. Alte Männchen schoss ich im Bureja-Gebirge noch am 29. März 1858, junge sogar am 13. April. Dieses lange Verweilen der im hohen Norden brütenden Vögel findet zunächst in dem Klima Sibiriens seinen Grund, steht aber auch wohl mit der späten Brutzeit der Seidenschwänze in directem Zusammenhange.

90. Bombycilla phoenicoptera Temm. Taf. VI. Fig. 1.

Schon am 10. August 1857, als die Wälder im Bureja-Gebirge noch im hochsommerlichen Laube standen, wurden von mir kleine Banden dieser Art gesehen, es gelang mir aber erst Anfangs September, 5 Exemplare zu erlegen. Damals bestanden die Gesellschaften aus höchstens 15—20 Individuen und waren aus alten und jungen (diesjährigen) Vögeln zusammengesetzt.

Zu den Beschreibungen, welche wir in der Fauna japonica[1]) und in den Planches coloriées[2]) finden, mache ich nachstehende Zusätze. Mit zunehmendem Alter der Männchen gewinnt das schöne Roth der Endbinde des Schwanzes an Breite (bis 6 Mmtr.) und auf den Schwingen erster Ordnung von der 4ten bis 8ten incl. steht auf der breiten weissen Kante ein rother Flecken, welcher die Spitze der Aussenfahne ganz einnimmt und auf der weissen Kante der Innenfahne allmählich verschwindet[3]). Auch bei den alten Weibchen bemerkt man auf der 5—8ten Schwinge einen blassen rosa Flecken auf der weissen Kante der Aussenfahne, dagegen betheiligen sich die Schwingen 2ter Ordnung nicht mehr an den rothen Endflecken. Bei alten Männchen wird das Gelb der Bauchfedern nur wenig durch Lichtgrau getrübt und die zimmetbraunen untern Schwanzdecken ziehen an ihren Spitzen in helles Kirschroth; auch gewinnt das tiefe Schwarz der hintern Schopffedern an Umfang und wird nur theilweise vom lichten Graubraun der obern Schopffedern verdeckt.

Das weisse Nestkleid der erwachsenen Vögel vermausern sie mit dem Anfange des Septembers in das erste Winterkleid. Zwei männliche Exemplare, die am 4. September erlegt wurden, begannen diesen Federwechsel im kleinen Rückengefieder. Die frisch hervorspriessenden Federn besitzen bei zugleich viel dichterer Anordnung der Nebenschäftchen auch schon die bräunlich graue Farbe des ältern Gefieders. Im Nestkleide

1) Fauna japonica, Aves., p. 84, Taf. XLIV.

2) Vol. II, Taf. 450.

3) Das vorliegende altè M. mausert gerade die Schwingen, die drei äussersten sind alte abgeriebene Federn, an welchen die weissen Endkanten verstossen sind. Uebrigens finde ich diese bei alten Vögeln, sowohl Männchen als Weibchen, niemals der Aussenfahne so weit entlang laufend, wie es die Abbildung der Fauna japonica für das M. zeigt. Nur junge Vögel, denen auf der Innenfahne der grossen Schwingen das Weiss ganz fehlt, besitzen dagegen am Ende der Aussenfahnen dasselbe in scharfer Umgrenzung als breiten Strich, welcher in der Längenrichtung der Federn steht.

(man vergleiche die Abbildung) dagegen ist die ganze obere Körperseite einfach schmutzig aschgrau, auf dem Rücken etwas in's Grünliche ziehend. Auf dem Scheitel erinnern nur die mattschwarzen Federbasen und bei einzelnen die wenig verlängerten Schopffedern, auch deren mittlere Theile, an das Schwarz des hier stehenden Gefieders im vorgeschrittenen Alter. Kaum angedeutet findet man den schwarzen Augenstreifen, dagegen ist die Basis des Oberschnabelgrundes von schwarzem Federrand umstanden. Auf der Stirn des einen meiner jungen Männchen spriessen die zimmetbraunen Federn des nächsten Gefieders stark hervor. Der schwarze Kehlfleck fehlt im Nestkleide und jederseits vom Innenrande der Unterkieferäste abwärts zieht sich ein schwärzlicher Zug, der am Halse verschwindet. Das von diesen Zügen eingeschlossene Kehlfeld ist schmutzig weiss, hie und da in Schwärzlich getrübt; ebenso verhält es sich mit dem Mundwinkelstreifen, an welchem sich hie und da eine Spur des später so kräftigen Zimmetbraun verräth. Die Brust- und Weichenfedern sind im Nestkleide schmutzig grau, in's Gelbe ziehend, der Bauch weisslich gelb oder fast weiss. Die untern Schwanzdecken sind blass zimmetfarben. In der Zeichnung der Schwingen finden wir bei den Vögeln dieser Art in verschiedenen Altern grosse Unterschiede, wie dies schon in der Anmerkung 3 angedeutet wurde. Nur jüngere Männchen besitzen den Flügel in der Weise gezeichnet, wie ihn die Fauna japonica abbildet, bei den alten schwinden die weissen Längsflecken an den Enden der Aussenfahnen ganz, dagegen tritt die weisse, quergestellte Endkante auf, die in Roth gefärbt erscheint, wie wir unten bereits erwähnt. Mit zunehmendem Alter wird das Kirschroth der obern grossen Decken intensiver und umfangreicher, geht sogar auf die Federränder der mittlern Decken über und spielt hier wie dort im Innenfelde der Feder stark in Olivengrün. Ich bilde auf Taf. VI den jungen Vogel ganz und daneben den Flügel des alten Männchens ab, und lasse hier noch die Ausmessungen zweier alten und eines jungen Vogels folgen.

	Amur.			Japan.
	M. alt.	W. alt.	M. jung.	
Totallänge	6'''	5'' 10'''	6''	6''
Länge des zusammengelegten Flügels	3'' 10'''	3'' 11'''	3'' 11'''	4'' 1—3'''
„ des Schwanzes	2'' 4'''	2'' 2,5'''	2'' 1,5'''	2'' 1'''
„ des Schnabels auf der First[1])	4,5'''	4'''	4,7'''	4'''
„ des Laufes	8'''	8'''	8'''	8'''
„ der Mittelzehe ohne Nagel	7'''	7'''	7,5'''	—
„ des Nagels an der Mittelzehe	2,5'''	2'''	2,5'''	—

1) Am Schnabelgrunde, wo die Befiederung der Stirn zur First tritt, messe ich die Breite des Schnabels der jungen Vögel zu 4''', die der alten nur zu $3^1/_2$'''.

Diese schöne Seidenschwanzart brütet aller Wahrscheinlichkeit nach im Bureja-Gebirge, da die kleinen Schwärme die diesjährigen Jungen in sich schlossen. Im September traf ich eine Bande jeden Morgen, wenn es stark nebelte, in der Nähe meiner Wohnung auf den abgetrockneten Aesten eines Korkbaumes (*Phellodendron amurense*). Sie sassen dort bis gegen 10 Uhr, wenn der Drosselstrich bereits beendet war, und waren ziemlich dicht gedrängt in der Spitze jenes Baumes. Bisweilen erhoben sich einzelne unter ihnen und flatterten oder rüttelten förmlich einige Augenblicke, um sich dann wieder auf das Ende eines Astes zu placiren. Der Ton, den diese Vögel hören lassen, klingt nicht ganz so laut, wie der des gemeinen Seidenschwanzes. Die Vögel wurden bald recht scheu, sie liessen zuletzt nicht mehr zu Schuss. Am 26. September sah ich sie zum letzten Male. Aus dem Küstengebiete hat Herr Maximowicz sie vom mittlern Ussuri nachgewiesen. — Hierauf beschränkt sich bis jetzt das, was wir von der Verbreitung dieser Art im Amurlande wissen.

91. Garrulus infaustus L.

Bei den russischen Jägern am Baikalsee: *Kuchscha*, welche Benennung an einigen Orten, z. B. Kultuk, auch dem *Gar. glandarius* gilt.

Bei Exemplaren, die im October erlegt wurden, ist das Grau des Rückenmantels, so wie auch das Braun das Kopfes bereits so weit verblichen, dass das erstere stark in's Lehmgelbe, das letztere etwas in's Fahlbraune zieht. Uebrigens stimmen meine Vögel vollkommen zu westsibirischen und hochnordisch europäischen. Der Unglückshäher ist mir vom Baikalsee und aus dem Angara-Thale (untern) bekannt. Im Bureja-Gebirge gehört er gewiss zu den seltensten Gästen und wurde von mir dort nie bemerkt. Jedoch kommt er im untern Ussuri-Gebiete, wie Herr L. v. Schrenck[1]) berichtet, noch vor. Es scheint gewiss, dass er im Osten Asiens, namentlich aber im eigentlichen Küstengebiete ungleich häufiger ist, als unter gleichen Breiten westlicher, denn sowohl H. v. Middendorff als auch H. L. v. Schrenck führen ihn von dorther als sehr häufig an. Obgleich ich die Wälder am Baikalsee über drei Monate im Sommer 1855 durchsuchte, begegnete ich diesem Vogel nur einmal. Das angetroffene Pärchen lebte auf recht sumpfigem Terrain, besammelte vornehmlich die Xylosteen-Sträuche und hatte deren bittere Früchte besonders lieb. Später traf ich diese Art vereinzelt in den Kiefer-Wäldern an, welche bei Ust-Bale (circa 60 West unterhalb Irkutsk) liegen. Dort sollen die Unglückshäher zeitweise im Sommer sehr häufig sein und auch brüten. Der variable Ruf, den sie erschallen lassen, endigt meistens auf ein gezogenes, sanftes ü.

1) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 315.

92. Garrulus glandarius L.

Vart. Brandtii Eversm.

Die Exemplare vom Baikalsee, aus den Umgegenden von Irkutsk und aus dem Bureja-Gebirge gehören dieser Varietät an; das Weibchen vom mittlern Amur besitzt die rostbraune Farbe an Kopf und Hals am stärksten, dagegen weicht ein Männchen, das im November 1855 bei Irkutsk erlegt wurde, kaum von der europäischen Tracht des Eichelhähers ab.

Zum Winter zogen die Eichelhäher gerne in die geschützten, gut bestrauchten Thäler und lebten dort schon vom November an. Wo ihnen dergleichen mangelten, wie z. B. auf den Inseln des Onon, da begaben sie sich in die dichtesten Gebüsche aus *Crataegus, Pyrus, Spiraea* etc. Auch im Bureja-Gebirge, wie am untern Amur, kamen einige Eichelhäher im Januar 1858 vor Kälte um. Zwei derselben fand ich unweit des Schornsteines unter dem Dache meiner Wohnung todt. Am 21. März 1858 waren die meisten Eichelhäher im Bureja-Gebirge schon gepaart. Im Uebrigen verweise ich auf die Mittheilungen des Herrn L. v. Schrenck [1]).

93. Nucifraga Caryocatactes L.

Bei den Burjäten im obern Irkut- und Oka-Thale: *Ongoló* [2]).
Bei allen russischen Jägern Ostsibiriens: *Kedrowka*.

Die grosse Uebereinstimmung des Gefieders der sibirischen Tannenhäher unter sich und im Vergleiche zu europäischen Thieren finde ich auch bei den mir vorliegenden Exemplaren bestätigt.

Die im Stanowoi-Gebirge nach H. v. Middendorff's Beobachtungen [3]) früh eintretende Mauser (3. Juni) verspätet im Sajan-Gebirge bedeutend. Am 20. Juli erlegte ich im obern Irkutthale einen Tannenhäher, welcher das grosse Gefieder vollständig erneuert hatte, das kleine frische dagegen nur auf der Stirn und an der Vorderseite des Halses ausgewachsen besass. An den übrigen Körpertheilen verdeckte das verblichene alte Gefieder noch ganz die kaum aus den Spuhlen hervorgeschobenen neuen Federchen. Die mittlere Länge des Schnabels, wie ich sie aus einer Anzahl von Maassen folgere, beläuft sich auf 46 Mmtr. (Firstmaass) und auf 51 Mmtr. (Mundspalte). Im Bureja-

1) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 316.

2) Diese Bezeichnung für den Tannenhäher ist in Ost-Sibirien selbst bei den, übrigens linguistisch oft sehr verschiedenen Völkerstämmen, in nur geringen Abänderungen gebräuchlich; so erfahren wir durch Herrn L. v. Schrenck (vergl. l. c. p. 317), dass die Mangunen im untern Amurlande den Tannenhäher mit dem unveränderten mongolischen Namen bezeichnen und nach Pallas thun dasselbe auch die Tungusen Transbaikaliens.

3) Sib. Reise l. c. p. 158.

Gebirge erlegte ich im Sommer 1858 einen dieser Häher, dessen Oberschnabel in stark gekrümmter Spitze weit über den Unterschnabel hervortritt.

Den Tannenhäher traf ich im östlichen Sajan bis fast zur Baumgrenze (7000′) an, er begann hier schon mit dem 20. Juli die Cembranüsse, trotz des noch unreifen Kernes, zu vernichten und stellte dann alltäglich mit den erwachsenen Jungen Flugübungen an. Bei dieser Gelegenheit vereinigen sich die getheilten kleineren Schaaren oft, wenn sie hoch in der Luft sich begegnen. Bei den Flugübungen heben sich die Tannenhäher höher und höher, fliegen ungeregelt hin und her, halten alle zusammen aber doch ein gewisses Flugfeld ein; bisweilen kreisen einige und steigen so hoch, dass man sie nicht mehr sieht. Plötzlich aber schiessen sie aus dieser Höhe mit angezogenen Flügeln blitzschnell herab und zwar successive, immer einer. In kurzer Zeit sind sie dann wieder in den Kronen nahestehender Zirbelkiefern und nachdem sie sich alle gesammelt, erheben sie sich zu einer 2ten Uebung. Gewöhnlich streichen sie erst eine Strecke weit, nicht hoch über den Kronen der Bäume, in gerader Richtung und mit flatterndem Fluge. Am 17. Juli sah ich an der Westküste des Baikal die ersten Uebungen der Art; am 19ten traf ich einen Schwarm von mindestens 500 Tannenhähern an. *Coracias* stellt im Süden Russlands im September, ehe sie zieht, auch solche Flugübungen an. Im Bureja-Gebirge gehörte der Tannenhäher zu den selteneren Arten und wurde nur vereinzelt angetroffen.

94. Pica cyana Pall.

Bei den Birar-Tungusen: *Aulé-sadshá.*
Bei den Kosaken am Onon: *Ronshe.*

Ich habe nur auf die ausführlichen Mittheilungen des H. L. v. Schrenck [1]) über die Blauelstern des Amurlandes hinzuweisen, welche ebensowohl eingehende Beobachtungen über das Gefieder dieser Art, wie auch die Beweise für die Identität der bei Madrid vorkommenden *Pica cyanea Cook* = *Cyanopica* (*Cyanopolius*) *Cooki* Bonapt. enthalten. Die von mir mitgebrachten 13 Exemplare stimmen unter sich in beiden Geschlechtern vollkommen überein. Die weissen Endkanten der Steuerfedern und die gleichfalls weisse, auf der obern Seite bläulich schimmernde Endbinde der beiden mittlern Steuerfedern sind in ihrer Breite bedeutenden Schwankungen unterworfen. An frisch vermauserten Vögeln finde ich im September das Maximum der weissen Endbinden an den beiden mittlern Steuerfedern bis zu 1″ 2‴ frz. steigen, das Minimum nur 7‴ betragen. Im Laufe des Winters reiben sich natürlich diese weissen Endkanten stark, bisweilen ganz ab.

Die Blauelstern sind in Transbaikalien nur dem südlichen Grenzstreifen eigen; sie meiden die zusammenhängenden Wälder und schliessen sich auch in dieser Hinsicht

1) Reisen und Forschungen etc., p. 318 und flg.

recht genau an die Lebensweise der gemeinen Elster. Nur gewöhnen sie sich nicht, wie die letztere, an die Ansiedelungen der Menschen, vielmehr meiden sie dieselben. Vornehmlich bewohnen sie die dicht bestrauchten Inseln der grössern Flüsse, wo sie gemeinlich in grössern Schaaren beisammen sind und auch gesellschaftlich brüten. Der Nusshäher und die gemeine Elster finden sich dann meistens auch an den Brutplätzen der Blauelstern. Nur zum Brüten trennen sich die Paare und die grössern Banden lösen sich dann auf. Im Bureja-Gebirge geschah dies Ende April, am 9. Mai 1858 waren die Blauelstern alle gepaart. Mitte August bilden sich die grössern Gesellschaften und begeben sich dann mit grossem Lärm auf die Beeren- und Fruchtlese. — Meinen Beobachtungen zu Folge sind die Blauelstern keine Zugvögel, wie Pallas [1]) es behauptet, sondern bleiben im Winter alle selbst im kalten Daurien. Die meisten Exemplare wurden im December in Schlingen gefangen. Bei stark einsetzender, anhaltender Kälte aber suchen diese Vögel die geschütztern, dichten Waldgegenden auf; so kamen sie z. B. im November 1856 in den Kiefern-Wald bei S'asutsche von den nahe gelegenen Inseln des Onon. Ebenso verliessen sie um die Mitte des Novembers schon die Weidengebüsche am Amurufer und begaben sich in die dichten Gesträuche enger Thäler. Selbst das Haselhuhn meidet bei starker Kälte die offener gelegenen, dem Winde ausgesetzten Oertlichkeiten. Im Herbste nährten sie sich von den Früchten der Zwergäpfel (*Pyrus baccata*). Am 11. März 1856 sah ich einige Banden während der Dämmerung noch sehr emsig und lärmend in den Umgegenden des Kosakendorfes Kuranginsk fliegen. Die kahlen Hochsteppen besuchen sie nie.

95. **Pica caudata** L.

Wie überhaupt in Sibirien die Corvus-Arten sich streckenweise im Vorkommen, wenn auch nicht entschieden gegenseitig ausschliessen, so doch eine oder die andere Art ganz besonders vorwaltend wird, wofür H. v. Middendorff bei Besprechung der Nebel- und Rabenkrähe Belege beibringt, so fand ich auch die Verbreitung und Häufigkeit der Elstern an gewisse Lokalitäten geknüpft und führe diese, mein Reisegebiet von W. nach O. verfolgend, zunächst auf. Im östlichen Sajan vereinigt sich im Oka-Thale von rechter Seite her, 35 Werst unterhalb des Norün-Choroiskischen Karauls, der Saroka- (d. h. Elstern-) Fluss mit der Oka; an diesem sollen, nach Aussage der Eingebornen, vor Jahren die Elstern gelebt haben. Erst in dem Okinskischen Karaule, welcher 90 Werst von jenem Flusse nach W. gelegen und seit langer Zeit von russischen Kosaken bewohnt wird, lebt jetzt die Elster, ist aber nicht gemein. Sie fehlt dagegen dem ganzen Hochgebirge, welches der Oka, der Bjellaja, dem Kitoi und Irkut den Ursprung giebt. An der Ostseite dieses Gebirges fand ich sie zuerst bei den Mondu-Burjäten

1) Zoogr. ross.-ast., T. I, p. 391.

in der Nähe des Changinskischen Postens. Von hier aus nimmt sie ostwärts zum Baikalsee rasch an Häufigkeit zu, wird in der Tunka- und Toros-Ebene, so wie namentlich am mittlern Irkut gemein. Am Baikalsee finden wir sie dann nur in der Nähe der wenigen Ansiedelungen. Selbst auf der Insel Olchon sah ich im Burjätendorfe Karansik einige Paare und am Westufer des Sees gab es am 24. Juni unweit des Dorfes Buguldeicha schon flügge Junge. In Transbaikalien lebt die Elster vorzugsweise in den Thälern der Flüsse, geht aber nicht in die Hochsteppen. So fand ich sie als gemeinen Vogel auf den Inseln der Selenga, der Uda, der Ingoda und des Onon und auch in den Ansiedelungen, welche an den Ufern dieser Flüsse existiren, dagegen war sie sehr vereinzelt schon am Gusinoje-Osero (Gänse-See) und fehlte gänzlich in allen daurischen Grenzwachen, die frei in den Hochsteppen liegen, also von Kulussutajefsk über Klutschefskoi nach Abagaitui. Zu dem zuerst und zuletzt genannten dieser Orte verfliegt sie sich ab und zu aus den benachbarten Thälern des Onon und Argunj. Hier betrieben die Elstern in den ersten Tagen des April schon stark das Fortpflanzungsgeschäft. Im obern Gasimur-Thale und besonders überall am Argunj wird *P. caudata* sehr häufig, verschwindet dann aber nach und nach im Chingan-Gebirge. Hier erschienen im Winter 1856—1857 in Gorbiza einige Elstern zuerst, die man früher niemals bemerkt hatte. Am Amur wurde (1857) die Elster erst mit der Dseja-Mündung in der Nähe der grossen mandshurischen Ansiedelungen oftmals bemerkt. Sodann traf ich sie wieder an der Mündung des Ussuri im dort postirten chinesischen Posten an. Am 28. März 1858 stellten sich 2 Elstern und einige Dohlen bei meiner Wohnung im Bureja-Gebirge ein, verschwanden aber, nachdem sie sich vergeblich mit den Blauelstern zu vereinigen gesucht, nach 3tägiger Rast wieder. Erst am 25. August traf ich wiederum ein Paar am Ostende des Gebirges, auf den dort hergerichteten Ackern, die unweit der neugegründeten Kosakenansiedelung Katharino-Nikolskaja sich befanden. Dagegen siedelten schon im Sommer 1857 die Elstern aus den mandshurischen Dörfern unweit Aigun zum linken Amurufer in die neugegründeten Kosaken-Posten über und waren im Januar 1858 im Paschkowa-Posten am westlichen Beginne des Bureja-Gebirges häufig. Ohne Zweifel wird mit der weiter durchgeführten Colonisation des Amurlandes die Elster überall, wo sesshafte Ackerbauer sich niederlassen, stationär werden. In Tunkinsk waren die Elstern am 14. April gepaart und brüteten am 23sten.

96. Corvus Monedula L.

Vart. daurica Pall.

Bei den Birar-Tungusen: *Tau*; bei den Dauren: *Toraki*.

Die Suite, welche ich von der Dohle in der ostasiatischen Varietät mitbrachte, erlaubt mir mit Gewissheit die Behauptung, dass diese Varietät im zweiten Lebensjahre

noch das typisch europäische Dohlenkleid trägt. Ein am 5. Juni 1855 im Kaja-Thale bei Irkutsk geschossenes M. beweist dies. Dieser Vogel ist vollkommen ausgewachsen und kann deshalb nicht für ein junges Thier von jenem Jahre gelten. Ein Pärchen junger Vögel, welches ich am 20. Juli am Baikalsee schoss, ist noch nicht ganz vollwüchsig. An dem Gefieder des Bauches jenes Vogels im 2ten Kleide machen sich schon fahl graubraune Federn bemerkbar und einzelne graulich weisse stehen im Nacken, so wie an den Halsseiten. Hierin schliesst sich dieser Vogel zunächst an die, im Südosten des europäischen Russlands gewöhnliche Tracht der Dohlen. Die mir vorliegenden alten Vögel beiderlei Geschlechts besitzen die helle Brust-, Bauch- und Nackenfarbe in bald reinerm, bald schmutzigerm Grauweiss. Nicht selten finden sich, zumal auf den Flanken, einzelne schwärzlich graue Federn und mit zunehmendem Alter verbreiten sich zahlreiche weisse, feingespitzte Flecken auf der schwarzen, blauglänzenden Wange und dem Hinterhaupte, in der Weise, wie es die Abbildung der Fauna japonica (Tab. XLI) darstellt. In Schnabel- und Tarsenlängen stimmen die 20 Exemplare, welche ich mitbrachte, recht genau überein. Das Maass der Schnäbel auf der First bis zur Stirnbefiederung schwankt von 28—30 Mmtr., das der Tarsen von 43—44 Mmtr.

Auf meiner Hinreise nach Ostsibirien traf ich circa 300 Werst westlich von Irkutsk die ersten daurischen Dohlen an. Bis dahin waren die mit hellem Halsring versehenen, im Süden des europäischen Russlands gemeinen Dohlen die vorwaltenden gewesen. Es ist aber sowohl durch das Verzeichniss, welches H. Akd. v. Brandt dem Reisewerke Tschichatscheff's beigegeben hat [1]), wie auch durch eingesandte Exemplare von der Birjussa [2]) erwiesen, dass die daurische Varietät von *C. Monedula* westlicher in dem Altaï-Gebirge lebt. Schon Pallas beobachtete, dass in Transbaikalien nicht alle Dohlen fortziehen, und ich fand seine Beobachtung im mittlern Onon-Thale vollkommen bestätigt. Dort lebten die Dohlen mit *Corvus Corone* gemischt in grossen Schaaren und blieben auch, nachdem am 24. September heftiger Schneesturm stattfand und 2′ tiefer Schnee fiel. Auffallend war es, dass unter den, am 25. September aus solchen Schaaren erlegten Vögeln einige noch nicht vollständig vermausert waren. Sogar die Schwingen wurden jetzt erst erneuert. Bekanntlich aber wechseln die Dohlen ihr Kleid nach vollbrachtem Brutgeschäft, Anfangs Juli. Diese Dohlen beobachtete ich bis in die Mitte des Octobers am mittlern Onon. Im östlichen Sajan waren am 27. September 1859 noch viele derselben in der Tunkinskischen Ebene (2300′ über dem Meere). Ueber die Ankunftszeiten von *C. Monedula* habe ich folgende Beobachtungen mitzutheilen: Am Tarei-nor und im Ilja-Thale trafen die ersten Vorzügler am 3. März 1856 ein, am 6ten sah ich die ersten Paare im Uda-Thale, 300 Werst westlich von Tschita, am 8ten wieder ein Paar an der obern Ingoda. Im Ilja-Thale folgten seit dem 6. März

1) Voyage scientifique dans l'Altaï orientale etc., p. 441.
2) v. Middendorff's Sibirische Reise l. c. p. 159.

grössere Banden von 50—60 Exemplaren den Schafherden, am 9. März begannen sich dort und am mittlern Onon die Dohlen zu paaren. Am mittlern Amur, wo die Dohlen [1]) selten sind, stellten sie sich erst mit dem 28. März 1858 in kleinen Banden ein. Etwas früher, nämlich am 25. März 1859, trafen sie bei starkem N.-W.-Winde und Schneegestöber in Irkutsk ein und paarten sich am 5. April. Später noch, und zwar erst Anfangs April, kamen sie in die hochgelegene Ebene des östlichen Sajan-Gebirges (Toros-Tunka-Ebene). Hier lebten sie am 19. April noch in Schaaren, am 23sten sonderten sich die Paare und am 29sten waren sie mit dem Nestbau beschäftigt. Auch die Dohlen stellen, nachdem die Jungen ausgewachsen sind, oftmals in grossen Gesellschaften Flugübungen an, so z. B. im Apfelgebirge, wo ich diese Uebungen unweit Altansk und Kirinsk vom 1—5. August beobachtete. Seit ihrer Ankunft am Tarei-nor sah man die Dohlen bis zur Brutzeit alltäglich gemeinschaftlich auf Nahrungswanderungen ziehen. Die Südabhänge der sogenannten blauen Berge (Kuku-Chada) boten ihnen im März, wenn in den Hochsteppen noch sehr wenig Insecten leben, reichere Nahrung. Man sah sie täglich bei Sonnenaufgang über das Dorf Kulussutajefsk aus N.-W. nach S.-O. fliegen, sie kamen nämlich aus dem S'asutscheer Walde, wo sie auf hohen Kiefern genächtigt hatten, und zogen zum Dsün-Tarei. Abends sah man die Banden wieder zur Nachtruhe nach N.-W. ziehen. Bei Zagan-olui rotteten sich die Dohlen nach dem 20. Juni und besuchten die Brachfelder.

Corvus Monedula wird in Sibirien nicht selten der Bewohner grosser Einöden. An den Felsenufern des Baikals baut er sein Nest mit der grossen Lachmöve zusammen. Wo er die Wahl zwischen Felsen und Wald hat, zieht er die erstern dem letztern zur Nestanlage vor. Dichte Wälder meidet er ganz. Alte Lärchenstämme, die in lichter Anordnung in den Ebenen stehen, sucht er gerne auf und baut in Astlöchern und, falls diese fehlen, in den Gabeln der Aeste. Am mittlern Amur habe ich ihn im Bureja-Gebirge nicht brütend angetroffen.

97. Corvus Corone L.

Am 15. April 1856 sah ich zuerst grössere Züge der Rabenkrähe über den Tarei-nor ziehen. Diese Beobachtung schliesst sich gut an die von H. v. Middendorff im Stanowoi (Aldan) gemachte, nach welcher dort durchziehende Rabenkrähen am 27. April eintrafen. Besser noch reiht sich daran die Durchzugzeit der Rabenkrähe im Bureja-Gebirge, welche auf den 18—19. April fällt. Die Züge begaben sich direct nach N. und waren hoch in der Luft. Die Rabenkrähe war in Transbaikalien der grossen Heerstrasse entlang nicht selten. Am mittlern Amur habe ich sie nur ab und zu bemerkt. Hier gesellte sie sich auch bisweilen dem japanischen

1) Hier sah ich sie auch in der daurischen Varietät.

Raben bei und machte sich mit ihm gemeinschaftlich im Herbste an die Fruchtlese. Verschiedene Gebüsche, vornehmlich *Viburnum Opulus* und selbst *Evonymus*-Arten besammelten beide Vögel. Im südlichen Sibirien traf ich aber niemals *C. Cornix* mit *C. Corone* zusammen an, erst im Ural-Gebirge und namentlich an dessen Westabhange lebte die Nebelkrähe mit der Rabenkrähe in bedeutenden Flügen beisammen.

98. Corvus japonensis Bonpt. [1]).

Am mittlern Amur war dieser Vogel, dem man die artliche Selbstständigkeit wohl nicht absprechen kann, häufig. Die Unterschiede vom Kolkraben und der Rabenkrähe, welche nicht allein in der gesammten, wie es scheint, sehr constanten Grösse des Vogels bestehen, sondern auch in Schnabelform und Schwingenverhältnissen nachweisbar sind, wurden in der Fauna japonica [2]) bereits erörtert und durch die Herren v. Middendorff und L. v. Schrenck bestätigt und erweitert. Ich will daher hier die von jenen Autoren ermittelten Maasse den an einem Männchen aus dem Bureja-Gebirge genommenen zur Seite stellen, um die grosse Uebereinstimmung im Wuchse der Exemplare aus verschiedenen Gegenden recht anschaulich zu machen.

	Corvus japonensis Bonpt. Franz. Maass.			
	Japan.	Stanowoi [3]).	Amur-Münd.	Bureja-Geb.
Totallänge	20″	17″ 7‴	—	20″
Länge des zusammengelegten Flügels	13″	12″ 5‴	13″ 6‴	13″ 4‴
„ des Schwanzes	8″	—	9″	8″ 8‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen (bis zur Stirnbefiederung)	2″ 5‴	2″ 5‴	2″ 6‴	2″ 5‴
Höhe des Schnabels am Vorderrande der Nasenlöcher	11″ 2‴	11‴	1″	11‴
Länge des Laufes	2″ 5‴	2″	2″ 6‴	2″ 4‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	1″ 7‴	1″ 8‴	1″ 8‴	1″ 5‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	—	6½‴	8½″	6½‴

Auch an meinem Vogel wiederholen sich dieselben Schwingenverhältnisse, wie sie durch die Herren v. Middendorff und L. v. Schrenck angegeben werden, und das Gefieder der Stirn, wie auch das des Rückenmantels und der obern Schwingendecken besitzt einen eclatanten Metallglanz. Der ausgebreitete Schwanz zeigt nicht die Keil-

1) Vergl. sowohl H. v. Middendorff's Citat, l. c. p. 161, als auch das von H. L. v. Schrenck, l. c. p. 325.
2) Fauna japonica, Aves., p. 79, Tab. XXXIX.
3) Die von H. v. Middendorff in Millimetern gegebenen Maasse reduzire ich auf franz. Zoll.

form in seiner Endcontour, wie sie bei dem Kolkraben vorhanden ist, sondern ist mehr abgerundet.

Im Bureja-Gebirge war dieser Rabe die häufigste Art, winterte aber daselbst nicht. Am 25. Februar 1858 stellte sich das erste Paar bei meiner Wohnung ein, am 4. März wurde er in einigen Exemplaren auch auf dem rechten Amurufer am U-Flüsschen bemerkt. Am 10ten trafen grosse Züge ein, die sich auf die Zitterpappeln bei meinem Hause niederliessen. Schon am 13ten trennten sich einzelne Paare. Am 17ten aber fand ich die Hoden kaum etwas grösser, als eine graue Erbse. Darauf verschwanden vom 20—21. März die meisten dieser Raben. Im Herbste stellten die zusammengerotteten Banden von *C. japonensis* ihre Flugübungen an, welche oft stundenlang währten. Sie kreisen dabei, wie die Kolkraben oder Adler, sehr hoch; am 18ten und 19. September 1858 sah ich dergleichen Uebungen. Seit dem 10. September hatten sich diese Raben zu grössern Gesellschaften vereinigt.

99. Corvus Corax L.

Nicht alle Kolkraben überwintern im Süden von Ostsibirien, namentlich gilt das für die in den Hochsteppen lebenden. Am Tarei-nor erschienen Anfangs März ziemlich zahlreiche Gesellschaften von Kolkraben, vertheilten sich am Tage in den Umgebungen von Kulussutajefsk und sammelten sich Abends zur Nachtruhe auf dem Dache der niedrigen Kapelle dieses Dorfes. Winternd traf ich hier, wie auch im Bureja-Gebirge, die Raben nur in einzelnen Paaren. Uebrigens waren sie überall, selbst in den einsamsten Wäldern, nicht selten. Auch kommt der Rabe, als Bewohner der Hochgebirge, ebensowohl im obern Irkutthale, wie auch in dem der Oka vor. Am Baikalsee gesellte er sich zu den Milanen und Cormoranen, um die Abgänge der Fischereien zu verzehren. In den Wäldern folgt er den herumziehenden Jägern; so begleiteten uns zwei Rabenpaare auf den Eichhörnchen-Jagden im Bureja-Gebirge. Hoch kreisend, erspähen die Raben das verendete, vom Jäger nicht aufgefundene Wild und sammeln sich dann von weit her um dasselbe. Deshalb gilt denn auch den Jägern Ostsibiriens das anhaltende Kreisen der Raben an einem Orte für ein Zeichen, hier das erlegte Wild zu suchen. Einige Male gelang es uns, im Bureja-Gebirge auf diese Weise verlorene Wildschweine nach einigen Tagen wiederzufinden. Anfangs Juni bemühten sich einzelne Rabenpaare im Bureja-Gebirge, den Blauelstern die Jungen zu rauben und wurden von den Alten auf das Eifrigste verfolgt.

Zwei Weibchen, von denen das eine im November in Kultuk, das andere im März am Tarei-nor erlegt wurde, stimmen in Grösse und Schwingenproportionen genau unter einander überein und reihen sich gut unter die europäischen Kolkraben. Ihre Totallänge beläuft sich auf $22\frac{1}{4}''$ frz.

100. Fregilus Graculus L.

Bei den S'ojoten und Burjäten des östlichen Sajan-Gebirges: *Schongnul*
Bei den Burjäten in Transbaikalien, südlich vom Onon: *Choiluk.*

Bis auf den etwas kürzern Schnabel und die Variationen, welche die gesammte Flügellänge und die Proportionen der einzelnen Schwingen unter einander darbieten, stimmen die Alpenkrähen, die ich aus dem östlichen Sajan und vom Ostabhange des Kentei mitbrachte, ganz zu persischen Vögeln und Exemplaren aus der Schweiz.

Ich gebe zunächst die Maasse meiner drei Alpenkrähen und bespreche dann die Schwingenproportionen genauer. Zum Vergleiche stelle ich die Maasse von je einem Exemplare aus der Schweiz und aus Persien neben die von mir ermittelten:

	Fregilus Graculus.				
	Sajan.	Kentei.		Persien.	Schweiz.
Totallänge	13″ 11‴	14″ 6‴	13″ 9‴	14″ 5‴	13″ 3‴
Länge des zusammengelegten Flügels	11″ 5‴	10″ 3‴	10″ 8‴	11″ 5‴	11″ 5‴
„ des Schwanzes	6″ 6‴	5″ 7‴	6″	5″ 9‴	5″ 7‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen (bis zur Stirnbefiederung)	1″ 9‴	1″ 7‴	1″ 8‴	1″ 10‴	2″
„ des Laufes	1″ 6½‴	1″ 7‴	1″ 6½‴	1″ 8½‴	1″ 10‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	10½″	10‴	9½‴	1″	1″ 1‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	5‴	5‴	4½‴	5‴	5½‴

Hieraus ersieht man, wie selbst bei den kleinwüchsigen Alpenkrähen die Flügellänge um mehr als einen Zoll grösser sein kann, als bei den grosswüchsigen. Uebrigens wurden die betreffenden Vögel (in unserer Tabelle also № 1 und 2) fast in gleichen Jahreszeiten geschossen, nämlich Ende Juli und am 2. August, so dass diese Differenz nicht durch die Mauser bedingt werden konnte, da das Exemplar aus dem Kentei, dessen Flügelkürze auffällt, die alten Schwungfedern noch trägt, jenes aus dem Sajan sie aber schon gewechselt hat.

Am ausgewachsenen Flügel finde ich die 2te Schwinge etwas länger, als die 6te, die 3te und 5te sind fast gleich lang, die 4te, als längste, überragt die 2te und 5te um ein Geringes, die 1ste ist gleich der 9ten. Am Vogel aus der Schweiz dagegen ist die 1ste Schwinge gleich der 10ten, die Spitze der 2ten erreicht die Mitte zwischen der Spitze der 7ten und 6ten, die 4te und 5te sind gleich lang, die 3te nur sehr wenig kürzer, als die 4te. Die 4te Schwinge scheint aber besonders

grossen Abänderungen in der Länge unterworfen zu sein, da Blasius[1]) angiebt, sie sei «viel grösser», als die dritte.

Im Uebrigen stimmen meine sibirischen Exemplare vollkommen zu den Vögeln aus der Schweiz und aus Persien.

Die allgemeinen Angaben, welche Pallas über das Vorkommen der Alpenkrähe im Süden von Ostsibirien macht, werden von ihm selbst in der Nota [2]) besonders für das Selenga-Thal specialisirt und wir erfahren, dass sie auch am Tschikoi niste. Wie hier am Westabhange des südlichsten Apfel-Gebirges, so lebt sie auch am Ostabhange desselben und wird sowohl von den Mongolen, als auch von den Russen besonders verehrt. Man glaubt nämlich ziemlich allgemein an der mongolischen Grenze, dass das Erscheinen der Alpenkrähe die Tollwuth der Thiere heile und man treibt sogar aus weiter Ferne verdächtiges Vieh an solche Orte, wo diese Vögel zu leben pflegen, opfert ihnen dann Weizen und Zucker und wartet längere Zeit auf ihre Ankunft. Erscheinen die Alpenkrähen wirklich und umkreisen schreiend das kranke Vieh, so wird dies als ein besonders günstiges Zeichen angesehen und man glaubt, die Krankheit sei gehoben. In dem grossen Dorfe Kiri oder Kirinsk, welches am Kira-Bache (zum Onon) gelegen, brüten seit vielen Jahren einige Paare dieser Vögel im Glockenthurm der Kirche. Hier mauserten einige der alten Vögel Anfangs August stark, besonders die Schwingen- und Schwanzfedern. Im kleinen Gefieder beschränkte sich die Mauser auf die Brust- und Halsfedern. Zeitweise erschienen die Alpenkrähen in grossen Schaaren im Changinskischen Posten. Namentlich geschah das, wenn der Himmel stark und anhaltend bezogen war und das Wetter feucht und kalt wurde. Die Vögel zeigten dann eine grosse Unruhe, setzten sich zur Nacht dicht neben einander unter die etwas vortretenden Dächer der Kapelle und des Magazins und besammelten am Tage die Changinskische Ebene. Am 5. Juli erschienen sie mit den flüggen Jungen und im Vereine mit den Dohlen. Lange aber währen solche Ausflüge nicht. Die Scholomur-Höhen und die Steilufer des schwarzen Irkut dienen diesen Alpenkrähen zu Brutplätzen. Sowohl bei der Besteigung des Sochondo, wie auch bei der des Munku-Sardik, traf ich *Fregilus* noch über der Baumgrenze an, ja auf letzterm Gebirge lebte er sogar auf dem Gletscher selbst.

101. Sturnus vulgaris L.

Bei den Burjäten im östlichen Sajan: *Oin-borboloch,* d. h. Wald-Sperling.

Pallas grenzte schon mit grosser Bestimmtheit das Vorkommen des gemeinen Staars in Ostsibirien ab [3]). Seine Beobachtungen darüber kann ich vollkommen bestätigen.

1) Die Wirbelthiere Europa's, p. 170.
2) Zoogr. ross.-ast., T. I, p. 400.
3) Zoogr. ross.-ast., T. I, p. 419.

Es ist mir nicht gelungen, den Staar östlich vom untern Selenga-Laufe aufzufinden, und über sein Vorkommen in den sogenannten Bargusin-Steppen blieben mir die Bestätigungen aus. Dagegen ist er in den Dörfern an der untern Selenga ein wohlgekannter Vogel, dem man die üblichen Vorrichtungen auf hohen Stangen in den Höfen der Bauern herrichtet. Meine beiden alten Männchen brachte ich aus dem östlichen Sajan-Gebirge von der Tunka-Ebene mit, wo diese Vögel, in kleinen Gesellschaften, in Astlöchern der Weissbirke brüteten und ich am 8. Mai schon die Jungen im Neste zwitschern hörte.

Die beiden alten Männchen besitzen den Metallglanz des Gefieders in noch höherem Grade, als die alten Staare Europa's. Bei beiden erreichte durch Abnutzung der hellen Federspitzen das Gefieder das einförmige Colorit der *St. unicolor Marmora.* Stimmen nun diese Exemplare in ihren Kleidern auch vollkommen zum europäischen Staar, so sind sie doch etwas kleiner, wesshalb ich hier die Ausmessungen folgen lasse und ihnen die an südrussischen genommenen zur Seite stelle.

	Sturnus vulgaris.			
	Oestl. Sajan.		Caucasus.	
Totallänge	7″ 2‴	7″ 2‴	7″ 10‴	7″ 11‴
Länge des zusammengelegten Flügels	4″ 7‴	4″ 7‴	4″ 10‴	4″ 10‴
„ des Schwanzes	2″ 5‴	2″ 4‴	2″ 5‴	2″ 5‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	11‴	11‴	1″	1″
„ des Laufes	1″ 1‴	1″ 1½″	1″ 2‴	1″ 1‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	9‴	9‴	9½‴	9½‴
„ des Nagels der Mittelzehe	3‴	3‴	3‴	3‴

102. Sturnus cineraceus Temm. Taf. VI. Fig. 2.

Schon oberhalb der Bureja-Mündung traf ich diese Art in grossen Schwärmen, untermischt mit *Pastor sturninus*, auf den Inseln an. Die am 15. Juni dort erlegten Exemplare sind, bis auf ein altes Männchen, junge Vögel im Nestkleide. Dieses bis jetzt noch unbekannte Nestkleid will ich zunächst beschreiben. Wie die ersten Jugendkleider der staarartigen Vögel sich überhaupt durch matte und gleichförmig vertheilte, meistens bräunlich-graue Farben kenntlich machen, so geschieht dies auch bei der in Rede stehenden *Sturnus*-Art. Wir sehen demnach von der Stirn an ein schmutziges Braungrau sich über die ganze obere Körperseite verbreiten, gegen welches sich nur der schmale, weisse Bürzel absetzt. Bis zum Nacken nimmt die braungraue Farbe von der Stirne an einen tiefern, bei den Männchen sogar schwärzlichen Ton an, zieht dagegen auf dem Rückenmantel und allen oberen Flügeldecken etwas mehr in's Gelbbräunliche.

Das Weiss der Wange ist noch bräunlich getrübt, das Wangenfeld selbst gewinnt noch nicht einen so bedeutenden Umfang, wie im Alter. Die meisten Federchen tragen auf diesem Felde schmutzig bräunliche oder schwärzliche Spitzen. Auf der untern Körperseite sieht man die Rückenfarbe in etwas bleicherer Tinte vorwalten, an der Kehle lichtet sich das Gefieder auf rundlicher Fläche in schmutzig weisser Farbe, jedoch findet das nicht immer statt. Dagegen ist das Mittelfeld des Bauches und Abdomens stets weisslich, den Flanken zu zieht das Gefieder aber allmählich in Grau. Die untern Schwanzdecken sind weiss. Die Schwingen der jungen Vögel weichen in doppelter Hinsicht von denen der alten ab: erstens in der Farbe, zweitens in der Form. Zunächst fehlt ihnen jeglicher Metallglanz, den wir bei alten Männchen oft recht stark über die hintern Schwungfedern 2ter Ordnung und über die grossen obern Decken verbreitet finden. Ferner sind die hellen Ränder der Aussenfahnen nie weiss, sondern gelbbräunlich und namentlich die der Federn 2ter Ordnung nicht so breit, als bei alten Vögeln. Endlich aber sind diese Schwungfedern der 2ten Ordnung von der 2—5ten incl. bei dem alten *Sturnus cineraceus* an der Aussenfahne im letzten Drittel recht stark verengt, was sowohl bei dem Gefieder des Nestkleides, wie auch bei dem Uebergangskleide mangelt. In der Fauna japonica finden wir dieser Eigenthümlichkeit weder in der gelungenen Abbildung, noch in dem Texte erwähnt (vergl. Tab. XLV, p. 85), dagegen wird die 3te und 4te der grossen Schwingen an der Aussenfahne vor dem Ende etwas verengt gezeichnet und auch so beschrieben. Dieses Letztere sehe ich an meinen Exemplaren in allen Lebensaltern bestätigt. Die untern Flügeldecken besitzen die im Alter deutlichen und, wie es scheint, stets ausgeprägten Abzeichen in geringerem Umfange und blasserer Farbe. Diese Abzeichen bestehen darin, dass die Aussenfahnen der 2—3 längsten untern Deckfedern vor ihren Enden eine langgezogene, schwärzliche Längsbinde tragen und die Decken des Flügelbugs zu gleichen Theilen breit weiss und schwarz gebändert sind, da sich an die schwarze Basalhälfte die weisse der Spitze schliesst. Die Schnäbel der ausgewachsenen Jungen sind doch bedeutend kürzer, als die der alten Vögel, worüber die unten folgende Tabelle nähern Aufschluss giebt. Die schöne mennigrothe, der Mitte des Oberschnabels zu in Orange, dann in Gelb ziehende Farbe des Schnabels, wie sie die alten Individuen besitzen, fehlt den jungen. Ebenso der auf den Seitenflächen des Unterschnabels befindliche längliche, bläulich schwarze Basalflecken. Dagegen hat der junge Vogel einen schmutzig gelben Schnabel, der in Hornfarbe bald mehr, bald weniger getrübt ist. In Bezug auf die Füsse ist zu erwähnen, dass die untern Zehenflächen sammt den Nägeln bei alten Vögeln schwärzlich hornfarben sind, bei jungen dagegen schmutzig blassgelb. Die hellen Flecken an den Enden der Innenfahnen der Schwanzfedern nehmen im Alter an Umfang und Reinheit der Farbe zu.

Ueber das Uebergangskleid wurde bereits durch H. L. v. Schrenck [1]) ausführlich

1) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 328.

gesprochen. Das Gemisch von Dunkelgrau und Weiss im Kopfgefieder lässt sich kaum für dieses Kleid bestimmt abgrenzen. Es herrscht meistens Weiss vor. Es scheinen aber besonders die Weibchen geneigt zu sein, sowohl im Uebergangskleide, als auch später am Kopfe mehr weisse Federn zu tragen, als die Männchen. So finde ich z. B. an einem, im Bureja-Gebirge am 4. April 1858 erlegten, recht alten Weibchen die blaugrauen Halsfedern überall von Weiss durchsetzt und zwar ohne Regelmässigkeit der Vertheilung, ja das Weiss tritt auf dem dunklern Kopfe sogar über den Scheitel zum Nacken und in einzelnen Federn sogar auf die hintere Halsseite (vergl. Taf. VI. Fig. 2. a.). Die alten Weibchen besitzen übrigens gleich den Männchen etwas verlängerte, spitze Kopffedern und Metallglanz an den oben schon erwähnten Stellen des Gefieders.

Alte Männchen, ganz in der Tracht, wie sie die Abbildung der Fauna japonica zeigt, besitze ich mehrere, jedoch nur ein Exemplar, bei welchem die weisse Schnabel- und Augenzeichnung fehlt. Die Zunge dieser alten Vögel war mässig lang, weich, an der Spitze deutlich drei- und mehrzähnig, fast gespalten. Unsere Tafel VI stellt die Köpfe zweier alten Individuen und den des jungen Vogels dar.

In Bezug auf die Schnabellängen stelle ich folgende Tabelle zusammen:

	In Millimetern.						
	Alte Männchen.			Altes Weib.	Junge Vögel.		
Länge des Schnabels, auf der First gemessen	22	24	24	23	19	17	18
Höhe desselben, vom Grunde der Stirnbefiederung abwärts gemessen	8	9	8	9	7	7½	6½
Mundspalte	31	31	29	32	28	28	27

Durch das Auffinden dieses Vogels westlich vom Bureja-Gebirge wird seine westlichste Verbreitungsgrenze zwar erweitert, nichts desto weniger aber gehört er jedenfalls, wie es H. L. v. Schrenck schon behauptet, nur dem südlichst gelegenen Amurlaufe an. Wir finden durch ihn, wie durch viele andere Thier- und Pflanzenarten jene Wahrheit bestätigt, nach welcher die Verbreitungsgebiete dieser theils südasiatischen, theils bis jetzt als insulär-japanisch betrachteten Species sich nordwärts bis über den 48° n. Br. und westwärts bis zu den äussersten Verflachungen des Chingan-Gebirges erweitern. Diese Staare erschienen am mittlern Amur schon sehr früh. Am 26. März 1858 sah ich die ersten kleinen Gesellschaften in der Salbatsche-Ebene auf dem rechten Amurufer, sie bestanden vornehmlich aus alten Männchen. Die Nähe stehender Gewässer liebten sie, badeten sich oft, besammelten dann die steilen Ufergehänge, ruhten gemeinschaftlich auf alten Weiden und verschwanden nach wenigen Wochen. Sie brüten hier nicht. Die Schwärme, welche ich Mitte Juni auf den Inseln des Amur oberhalb der Bureja-

Mündung fand, waren sehr unruhig, lebten ganz wie die gemeinen Staare, lärmten viel, wenn sie flogen, und besuchten nicht nur die Weidengebüsche, sondern auch die dichten Geröhre.

103. Pastor sturninus Pall.

Drei Exemplare dieser Art brachte ich von denselben Inseln oberhalb der Bureja-Mündung mit, wo *Sturnus cineraceus* geschossen wurde. Alle drei sind Männchen, eines derselben ein recht alter Vogel, dessen gesammtes dunkles Gefieder einen sehr starken Metallglanz besitzt; der Umfang der dunklen Nackenplatte steht mit dem Alter der Vögel in keinem Zusammenhange, dafür liefern die beiden jüngern Männchen, die ich mitbrachte, den Beweis. Eines derselben besitzt jene Nackenplatte in matter schwärzlicher Farbe vom Scheitel über die ganze hintere Halsseite, bei dem zweiten ist sie kaum auf dem Hinterhaupte angedeutet. Im Uebrigen verweise ich auf die neuerdings durch H. L. v. Schrenck [1]) und in frühern Zeiten schon durch Pallas [2]) und Wagler [3]) gegebenen Beschreibungen dieser Art.

Es ist mir nicht gelungen, nach Pallas Angaben diesen Staar in Daurien zu finden oder zu erkundigen. Erst oberhalb der Bureja-Mündung traf ich ihn mit der vorher aufgeführten Species vereint in grossen Schwärmen an.

104. Certhia familiaris L.

Im westlichen Theile meines Reisegebietes bewohnte der Baumläufer die Kiefer- und Birkenbestände ungleich seltener, als die gemischten Laubhölzer am mittlern Amur, woselbst er besonders die Eichenstämme gerne wählte und recht häufig war. Das mitgebrachte Exemplar wurde im October 1855 bei Irkutsk in den Wäldern am linken Angara-Ufer geschossen; es weicht in keiner Hinsicht vom typisch europäischen Baumläufer ab und reiht sich bei dem Vergleiche mit ostasiatischen Exemplaren genau an das von H. L. v. Schrenck [4]) beschriebene. Ein neuerdings durch H. Maximowicz vom obern Ussuri zugestelltes Männchen besitzt zwar die braunen Tinten des Rückengefieders bedeutend heller und gelbbräunlicher, allein daran betheiligt sich gewiss das Verflecken der betreffenden Federn, da das Exemplar am 18. März erlegt wurde. In den Proportionen schliesst sich mein Baumläufer ganz genau an das durch H. L. v. Schrenck ausgemessene Exemplar an.

1) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 329.
2) Zoogr. ross.-ast. I, p. 422.
3) Systema avium, Pastor, sp. 20.
4) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 330.

105. Cinclus aquaticus Bechst.[1])

Vart. leucogaster Eversm.

Vergebens suchte ich in den durch Eversmann meistens in kleinern Aufsätzen beschriebenen neuen Vogelarten nach seinem *C. leucogaster* und muss schliesslich annehmen, dass der Verstorbene eine Beschreibung dieses Vogels nicht hat drucken lassen. Zu dieser Annahme berechtigt mich auch der Umstand, dass nirgends, wo *C. leucogaster* aufgeführt wird, ein bezügliches Quellen-Citat zu finden ist (vergl. Bonaparte Conspect. gener. avium, Sect. prima, p. 252, und v. Middendorff's Sib. Reise l. c. p. 163) und auch in den wenig zugänglichen Beiträgen Eversmann's, die er als Addenda ad celeberrimi Pallasii Zoographiam Rosso-asiaticam in den Ученыя записки, издаваемыя Импр. Казанскимъ университетомъ mittheilte, steht von diesem Vogel nichts. Bekanntlich aber hatte Pallas [2]) denselben schon am Jenisei als eine dort häufige Varietät des Wasserschmätzers beobachtet und vereinigte ohne Bedenken nicht nur diese, sondern auch die einfarbig schwarzbraune, der man später den Namen *C. Pallasii* ertheilte, mit dem europäischen *Cinclus.*

Der Meinung, es seien die verschiedenen Kleider des Wasserschmätzers, — von denen namentlich in Asien die beiden extremen Formen, als *C. leucogaster* Evrsm. und *C. Pallasii* Temm., die typisch europäische gänzlich verdrängt haben, — nur klimatische Abänderungen des *Cinclus aquaticus*, muss ich mich in Bezug auf *C. leucogaster* ganz entschieden anschliessen, darf es aber in Bezug auf *C. Pallasii* nicht ohne Weiteres thun, weil für diesen letztern noch keine Uebergangsformen zum *C. aquaticus* bekannt geworden sind. Gerade das von mir mitgebrachte alte Weibchen des *C. leucogaster*, dem ich einige Exemplare aus Südwestsibirien zur Seite stellen kann, vermittelt in Färbung des Bauchgefieders den nachweisbaren Uebergang von *Cinclus aquaticus* zu *C. leucogaster.* Denn an diesem Weibchen, das am 30. October 1855 am Kultuk-Bache (Südwestwinkel des Baikals) erlegt wurde, zieht sich etwa von der Mitte des Brustbeines an abwärts zum Abdomen ein nach und nach intensiver werdender graubräunlicher Anflug, der sich auf den hintern Weichen- und den untern Schwanzdecken in die dort übliche graue Farbe verliert. Im Vergleiche also zum typischen *C. leucogaster* ist dieser Vogel auf seiner Bauchseite zu dunkel, im Vergleiche aber zum *C. aquaticus europaeus* viel zu hell. Uebrigens nimmt das Weiss der Kehle und Brust an diesem Vogel ganz

1) Bei den Bemühungen, ein Quellencitat für *Cinclus leucogaster* Eversm. aufzufinden, stellte es sich heraus, dass in Gray's Genera of birds über das Genus *Hydrobata* (*Cinclus*), welches er zu der Subfamilie der *Formicarinen* und zu der Familie der *Turdiden* stellt, nichts gesagt wird, obschon dasselbe auf der bezüglichen Tafel 55 unter № 1 abgebildet ist. Im Texte findet man nur die 12 anderen Genera der *Formicarinen* erörtert.

2) Zoogr. ross.-ast. T. I, p. 426.

dieselbe Zone ein, wie bei dem europäischen Wasserschmätzer, setzt sich aber abwärts nicht scharf gegen das lichte Rauchgrau ab. Die Färbung der obern Körperseite anlangend, erwähne ich nur, dass bei *Vart. leucogaster* das Graubraun des Kopfes und Nackens etwas heller ist, als bei dem europäischen Wasserschmätzer. In den Schwingen und sonstigen plastischen Verhältnissen lassen sich keine stichhaltigen Abweichungen finden. Ich gebe nachstehend eine Anzahl von Maassen, die an der Varietät und dem *C. aquaticus typicus* genommen wurden.

	Cinclus aquaticus.						
	Vart. leucogaster.				Vart. europaea.		
	Baikal.	Westsibirien.			Westsibirien.	Persien.	Petersb.
Totallänge	6″ 3‴	6″ 9‴	5″ 8‴	5″ 7‴	6′ 4‴	6″ 5‴	5″ 10‴
Länge des zusammengelegten Flügels	3″ 1‴	3″ 5‴	3″ 1‴	3″ 1‴	3″ 5‴	3″ 2‴	3″ 1‴
„ des Schwanzes	1″ 11‴	2″	1″ 10‴	1″ 10‴	1″ 10‴	1″ 11‴	1″ 8‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	8‴	7½‴	7½‴	7½‴	8‴	6½‴	6‴
„ des Laufes	1″	1″	1″	1″	1″ 1‴	1″	1‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	9‴	8½‴	8‴	8‴	9‴	8‴	8‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	3‴	2½‴	3‴	3‴	3‴	3‴	3‴

In der That scheint bei dem *C. Pallasii* Temm. eine bedeutendere Grösse in allen äussern Körperproportionen constant zu sein, wie sich das bei dem Vergleiche der so eben gegebenen Maasse mit denen von H. L. v. Schrenck[1]) für *C. Pallasii* ermittelten ergiebt. Aber ein Umstand, der für das schon von Pallas ausgeführte, von Gloger, Blasius und Andern ebenfalls anerkannte Zusammenziehen dieser *Cinclus*-Arten mit dem europäischen Wasserschmätzer spricht, liegt auch noch darin, dass diese Varietäten keineswegs in ihrer geographischen Verbreitung einander ausschliessen. Wir besitzen aus dem südlichen Westsibirien neben dem *Cinclus leucogaster* auch typisch europäische Exemplare des *C. aquaticus* und H. v. Middendorff beobachtete sogar *Cincl. Pallasii* und *C. leucogaster* zusammen im Stanowoi-Gebirge.

Jedenfalls aber wird im östlichen Asien *C. Pallasii* prädominirend und auch am mittlern Amur beobachtete ich nur diesen. Im November 1855 traf ich *C. aquaticus* recht häufig am Schamanenfelsen bei dem Dorfe Kultuk, wo er namentlich um Mittag fleissig sang und dabei über die Felsentrümmer hinhüpfte. Im Januar erst verlässt er den See, da dieser dann zufriert, und zieht zu den offenen Stellen der Waldbäche, namentlich Pachabicha, Sljüdenka etc., woselbst er an den Blänken oft sehr lange, ohne die geringste Bewegung zu machen, auf dem Eise sitzt und dann taucht. Vor

1) l. c. p. 334.

dem Aufgehen der Angara stellt er sich recht häufig als Strichvogel bei Irkutsk auf diesem Flusse ein, da ihm dann die vielen Löcher in der Eisdecke bequem sind.

106. Cinclus Pallasii Temm.

Ich habe mich schon oben dahin ausgesprochen, dass, bevor Uebergänge in den Kleidern von *C. Pallasii* zu *C. aquaticus* gefunden sind, man an die artliche Vereinigung dieser beiden Vögel gegründeter Weise noch nicht gehen darf. Am mittlern Amur und zwar besonders am Udirflüsschen, oberhalb des Bureja-Gebirges, traf ich den schwarzen Wasserschmätzer häufig an, wurde seiner aber nicht habhaft, da er sich zwischen den wild durch einander geworfenen, angeschwemmten Baumstämmen trefflich versteckte und überaus scheu war. Er fliegt wie *Alcedo* und tauchte gerne in die Luftlöcher von Lutra.

107. Anthus campestris Bechst.

Bonaparte's Deutung der *Alauda grandior* Pall.[1]), die er als Synonym bei *Anth. campestris* aufführt, halte ich für sehr begründet. In der That lebt der Brachpieper in der Mongolei gar nicht selten und steht namentlich durch den verlängerten Sporn der Hinterzehe und durch die Schnabelstärke den Lerchen nahe. Somit wäre denn auch durch die von mir heimgebrachte Suite von 11 Exemplaren dieser Art die Ornis Ostsibiriens in ihren Piepern nicht bereichert, obschon in neuerer Zeit die Herren Reisenden in Ostsibirien dieselbe nicht gefunden haben. Meine Suite wurde an drei verschiedenen Lokalitäten gesammelt. Als Sommervögel liegen 3 Exemplare von den steinigen Vorländern am westlichen Baikalufer vor. Ihr Gefieder ist stark abgenutzt, aber keine Mauserspur lässt sich an diesen Vögeln wahrnehmen, die am 9ten, 10ten und 23. Juli alten Styls erlegt wurden. Dagegen haben ein Männchen und ein Weibchen vom Tarei-nor, die am 15. August und 2. September geschossen wurden, das kleine Gefieder schon ganz erneuert, die grossen Schwingen jedoch noch nicht. Bei diesen wächst die erste zuletzt und der Flügel erneuert sich von innen nach aussen. Sechs andere Exemplare, von denen 3 ebenfalls am Tarei-nor, drei aber im östlichen Sajan, auf der Tunkinskischen Ebene Anfang Mai 1859 erlegt wurden, tragen ein volles Gefieder, welches keine Mauserspur erkennen lässt, etwas abgerieben und ungleich bleicher als das frische Herbstkleid ist. Jedenfalls macht der Brachpieper in Sibirien nur eine Mauser durch und kommt im vollen 2ten Kleide, wenn er ein solches überhaupt im Süden anlegen sollte, an.

In Bezug auf den äussern Bau der mir vorliegenden Exemplare meiner Suite habe ich 2 Punkte namentlich näher zu beleuchten. Erstens die Fuss- und Zehenbildung und zweitens das Verhältniss der Hinterschwinge zur Flügelspitze. Gerade in

1) Consp. gener. avium, I, p. 247.

diesen beiden Punkten soll sich *Anth. Richardi* Vieill. constant vom *Anth. campestris* Bechst. unterscheiden. Was nun die Lauflänge anbetrifft, so ersieht man aus nachstehender Tabelle, dass in der That dem *Anth. campestris* eine kaum schwankende Länge von einem Zoll als Lauflänge zukommt, während *Anth. Richardi* nach Zander[1]) einen 15''' langen Lauf haben soll. Dagegen haben aber alle meine Brachpieper den Sporn der Hinterzehe bedeutend gross und es übertrifft an ihnen die Länge der hintern Zehe mit dem Sporn jene von Zander für *Anth. campestris* angegebene (8''') um 4—5 Linien.

	Anth. campestris Bechst.										
	Ostsibirien.										
	Männchen.						Weibchen.			Geschlecht. ?	
Länge des Laufes	13'''	12½'''	12'''	12'''	13'''	11'''	13'''	13'''	13'''	13'''	13'''
„ der Mittelzehe ohne Nagel	8	8	9	8½	8	8	9	8	8	8½	8
„ der Hinterzehe ohne Sporn	6	6	6½	6½	6½	5½	6	6	6	6	6
„ des Sporns an der Hinterzehe	7g	6	7	6½g	5½	5g	6½	7g	5	6	6½

Ferner ist auf die geringere oder stärkere Krümmung des Sporns gar nichts zu geben, da die vorliegenden Exemplare eine Reihe von Abstufungen in dieser Hinsicht wahrnehmen lassen, wesshalb wir ein g hinter die Ziffer in letzter Reihe setzten, wenn der Sporn ganz gerade war. Bei der Beurtheilung der Schwingen schliesse ich selbstverständlich die beiden Herbstexemplare aus, um nicht durch unbeendete Mauser der Federn irre geleitet zu werden. Kein einziges Exemplar der übrigen Brachpieper zeigt den Charakter, den Zander für *Anth. campestris* angiebt, bei keinem überragen die hintern Schwingen die Flügelspitze, viel mehr sind sie durchweg um 3—4 Linien kürzer und nur bei einem Männchen finde ich das für *Anth. Richardi* notirte Längenverhältniss, wie es Zander mittheilt und wie wir es in den Nachträgen zu Naumann, p. 95, angegeben finden.

Jedenfalls scheint mir dadurch dasjenige, was sich auf die Hinterzehe und die Schwingen des *Anth. Richardi* bezieht und zugleich maassgebend für seine artliche Selbstständigkeit sein soll, nicht stichhaltig zu sein. Möglich aber, dass sich im Tarsus und anderweitig gewichtige und constante Merkmale für den Richard'schen Pieper finden lassen. Thienemann[2]) scheint Bedenken zu tragen, ihn ohne Weiteres als gute Art anzuerkennen. Wir sehen daher in Bezug auf diesen Gegenstand, sehnlichst den Arbeiten des Herrn Professor Blasius entgegen und halten unsern Sibirischen Brachpieper, trotz langer Sporen und kurzer Hinterschwingen, für *Anth. campestris* Bechst.

1) Vergl. Naumannia 1854, p. 2.

2) Rhea II, p. 175.

Der Brachpieper lebt nach den Mittheilungen des Herrn Akademikers v. Brandt [1]) im südlichen Westsibirien. Im Osten ist er, zumal in den steinigen Hochsteppen, gar nicht selten und lebte in der Nähe feuchter Wiesen und Umzäunungen, gerne auch da, wo Kieferngehölze nahe waren. Am Tarei-nor traf er am 9. Mai 1856 ein. Am 10. Juli waren noch die Hoden der am Baikalsee erlegten Männchen sehr stark geschwollen. Bei Zagan-olui war er die allein vorkommende Pieperart. Oftmals gescheucht, fliegt er dann nicht mehr im gedrückten Bogen fort, sondern erhebt sich plötzlich senkrecht und steigt so hoch, dass man ihn aus den Augen verliert. Nach wenigen Minuten kehrt er aber zu derselben Stelle wieder, von der er gescheucht wurde.

108. Anthus pratensis L.

Vart. japonica Temm. et Schlegel.

Am 20. August 1856 erlegte ich am Tarei-nor, am Nordostende der hohen Gobi, ein Exemplar des Wiesenpiepers; dasselbe, ein Männchen, befindet sich im frischen Herbstkleide und schliesst sich vollkommen an die in der Fauna japonica [2]) beschriebenen und abgebildeten Wiesenpieper Japans an. In diesem Kleide gewinnen die schwarzen Flecken der Brust und der Weichen gleichfalls, wie bei den Wiesenpiepern Japans, an Umfang; die Farbe der untern Körperseite ist ein lichtes Gelbweiss, welches zwischen den Unterkieferästen heller wird, sich aber in grosser Gleichförmigkeit auch über die untern Schwanzdecken verbreitet. Der grünliche Anflug auf der obern Körperseite fehlt meinem Vogel gänzlich, die hellen Umrandungen der schwarzen Mittelflecken der Federn haben eine lehmgelbe, in's Graue ziehende Farbe. Die breiten Umrandungen der hintern Schwingen sind schmutzig weisslich. Zum bessern Vergleiche stelle ich hier die in der Fauna japonica mitgetheilten Maasse, sammt denen, die Herr L. v. Schrenck ermittelte, zusammen und füge ihnen die an meinem Vogel genommenen hinzu.

	Tarei-nor.	Schilka.	Japan.
Totallänge	5″ 2‴	5″ 9‴	—
Länge des zusammengelegten Flügels	3″ 2″	3″ 2‴	3″ 1″—3″ 5‴
„ des Schwanzes	2″ 3‴	2″ 5‴	—
„ des Schnabels	4½‴	5¾‴	—
„ des Laufes	9‴	10‴	—
„ der Mittelzehe ohne Nagel	6‴	7‴	—
„ des Nagels an der Mittelzehe	2‴	2½‴	—
„ der Hinterzehe ohne Nagel	4‴	4⅓‴	—
„ des Nagels an der Hinterzehe	5‴	5‴	—

1) Voyage scientifique dans l'Altaï orientale par Tchichatcheff, p. 442.
2) l. c. Aves. p. 59, Tab. XXIV.

Es schliessen sich also die Schwingen der sibirischen Wiesenpieper besser an die Proportionen, welche für den *Anth. pratensis* in Europa ermittelt wurden, und erreichen die Länge der japanischen Exemplare nicht.

Anthus pratensis ist ein seltenes Vögelchen im Süden Sibiriens, wo es bis jetzt nur am obern Amur gefunden wurde. Das von H. L. v. Schrenck erwähnte Exemplar und das unserige sind unseres Wissens die einzigen Thiere dieser Art, welche aus dem südlichen Sibirien bekannt wurden. Am 22. April traf dieser Pieper am Tarei-nor ein.

109. **Anthus arboreus** Bechst.

In der That bestätigt meine Suite von 10 Exemplaren des Baumpiepers die Thatsache, dass, je weiter wir diesen Vogel im Osten Asiens antreffen, die Feckung seiner untern Körperseite umfangreicher und häufiger wird, dagegen die Rückenfarbe als eine mehr gleichförmige, stark in's Olivengrüne ziehende erscheint. Exemplare vom Baikalsee und aus dem östlichen Sajan (Tunkinskische Ebene) erreichen in diesen Beziehungen noch nicht die Individuen, welche ich im Bureja-Gebirge schoss. Bei einem dieser letztern fliessen im frischen Herbstkleide die schwarzen Flecken auf der Vorderbrust fast zu einem wenig unterbrochenen Bande zusammen; die hintern Weichenfedern werden intensiv lehmgelbgrau und nur zwischen ihnen bleibt ein schmales Feld auf dem Bauche, weiss und ungefleckt; dagegen marquiren sich kaum noch die dunklern Mittelfelder der Federn auf der obern Körperseite. Den Erörterungen, welche die Herren v. Middendorff und L. v. Schrenck über dei Baumpieper Ostasiens in ihren Werken geben, habe ich kaum etwas Wesentliches hinzuzufügen.

An einem Weibchen, welches am 16/28. Juli 1855 am obern Baikalsee erlegt wurde, ist das gesammte Gefieder, namentlich aber die Schwingen, sehr abgetragen; es lässt sich aber gar keine Spur zur nächsten Mauser auffinden. Bei diesem Vogel verblich die grünliche Rückenfarbe zu einer stark in's Graue ziehenden, in der sich die dunklen Mittelfelder der Federn deutlich absetzen.

Der Baumpieper traf etwas später als der Wiesenpieper in Transbaikalien ein. Am 24. April 1856 traf ich ihn in grosser Zahl am Tarei-nor zum ersten Male an. In den Tunkinskischen Gebirgen, am mittlern Irkutlaufe, sah ich ihn zuerst am 6. Mai 1859, dort lockte er in den Birkengehölzen seit dem 20sten sehr eifrig.

In der hohen Gobi waren die Baumpieper schon seit dem 1. September auf dem Zuge und äusserst unruhig hielten sie sich zwischen den Carexhügelchen am sumpfigen Ufer der Süsswasserlachen bei Kulussutajefsk auf. Später zogen sie sich mehr in die mit Binsen bewachsenen Uferstrecken dieser Lachen zurück, wo ich sie am 4. September antraf. Am 11ten fiel mir ihre Häufigkeit in dem Rohr, welches ebenfalls an diesen Wassern hie und da steht, auf, und seit dem 16ten bemerkte ich sie nicht mehr. Später weilen sie im Herbste am mittlern Amur. Am 31. August 1857 trafen im Bureja-Gebirge

grosse Schaaren der Baumpieper ein und hielten sich namentlich in den lichten Waldungen am Amurufer auf. Sie wurden im Jahre darauf bis zum 20. September ebendaselbst beobachtet.

110. Motacilla alba L.

Sehr erwünscht ist es, in den sich immer mehr vervollständigenden Materialien zur Fauna Ost-Asiens, welche in den Sammlungen der Kaiserl. Akademie concentrirt werden, gerade solche Glieder zu finden, die die Uebergänge formenreicher Varietäten unter sich, oder zum typischen Individuum vermitteln. Es schliessen sich auf diese Weise die Reihen jener variablen Abänderungen gewisser Arten immer deutlicher ab und wir lernen diese Arten, trotz oft bedeutender Abweichungen der Varietäten, immer besser in ihrer einheitlichen Selbstständigkeit kennen. In dieser Beziehung freue ich mich gerade über die weissen Bachstelzen, welche mir von meiner Reise vorliegen, da sich die 5 alten Individuen meiner Suite unmittelbar denjenigen anschliessen, die neuerdings durch Herrn L. v. Schrenck als eine interessante Varietät der weissen Bachstelze (*Vart. paradoxa*) beschrieben wurden [1]), in einer Beziehung aber wieder der *Motacilla alba vart. lugens* Illig. sehr nahe kommen.

Bei allen 5 Exemplaren der alten Vögel, von denen 2 W. und 3 M. im Hochzeitskleide sind, ist das ganze Gesicht rein weiss. Keine Spur des Zügel- oder hintern Augenstreifens ist an ihnen zu bemerken, das Weiss trennt ferner in breiter seitlicher Halsbinde das Schwarz der Brust von dem des Hinterkopfes und Nackens und wir sehen meine Suite in der Vertheilung der weissen Farbe ganz genau die Kennzeichen der *vart. paradoxa* einhalten. Anders verhält es sich mit dem Schwarz. Jenes schmale, halbmondförmige Band in der Kropfgegend, wie es der *Mot. alba vart. paradoxa* zukommt, dehnt sich bei den in Rede stehenden Individuen, die in Transbaikalien und bei Irkutsk erlegt wurden, sowohl aufwärts als abwärts hin bedeutend aus. Zwar erreicht es zum Schnabelgrunde hin noch nicht die Mächtigkeit, wie bei der *vart. lugens*, tritt jedoch, zumal bei den Männchen, über bie ganze untere Halsseite bis fast zur Kopfgegend. Hierin finden wir also entschieden einen Uebergang der *vart. paradoxa* zu der *vart. lugens* und ich bringe nun noch in Erinnerung, dass bei den 5 mir vorliegenden Bachstelzen die Vertheilung der grauen und schwarzen Farbe auf der obern Körperseite ganz genau so ist, wie bei der *Mot. alba* Europa's, und dass die obern Flügeldecken nicht immer weiss, wie bei *lugens*, sondern namentlich bei jüngern männlichen Vögeln und bei den Weibchen sich in ihrer Färbung an die der *Mot. alba typica* an-

1) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 338 etc.

schliessen. So stellt es sich noch deutlicher heraus, dass die in Rede stehenden Bachstelzen von jeder der 3 hauptsächlichsten Formen dieses Vogels etwas besitzen, nämlich:

von *M. alba vart. paradoxa* die Vertheilung der weissen Farbe auf dem Gesichte,
von *M. alba vart. lugens* die Vertheilung der schwarzen Farbe auf der Kehle und oft auch die der weissen auf den obern grossen Flügeldecken und
von *M. alba typica europaea* das Grau des Rückens und oft auch das der obern grossen Flügeldecken.

Wir dürfen uns nur an dem fertigen Hochzeitskleide der *M. alba* Europa's das Schwarz von dem Winkel der Unterkieferäste an auf eine Strecke von 8—9 Linien durch Weiss ersetzt denken, so haben wir die von mir eben besprochene Varietät, die, wie schon bemerkt, ein sehr gut vermittelndes Glied zwischen allen 3 in Russland vorkommenden Formen der *Motacilla alba* darstellt.

In Bezug auf die Unterschiede des Gefieders, die in sexuellen Differenzen der Vögel ihren Grund haben, ist zu bemerken, dass bei den Weibchen das Weiss der Kehle tiefer abwärts reicht und sich in den obern Theil des schwarzen Gefieders auf dem Kropfe mischt. Dieses letztere aber gewinnt etwas an seitlicher Ausdehnung am Halse, so dass hier fast die Verbindung der schwarzen Nackenfarbe mit der des Halses stattfindet.

Das Jugendkleid dieser Vögel giebt mir gleichfalls Veranlassung zu einigen Mittheilungen. Es liegen mir in diesem 2 Männchen, das eine aus den Hochsteppen vom Tarei-nor vom 14. August 1856, das andere aus dem Bureja-Gebirge vom 1. September 1857 vor. Beide tragen das frisch angelegte erste Winterkleid und stimmen insofern nicht ganz genau überein, als das eine zur *vart. lugens*, das andere zur *vart. paradoxa* gehört. Bei dem einen und zwar bei dem im Bureja-Gebirge geschossenen, ist nämlich Zügel- und hinterer Augenstreifen in mattem Schwarz schon deutlich vorhanden; an den Halsseiten aber steht in der lichten, gelblich weissen Farbe nur ein undeutlich umgrenzter schwarzer Fleck, der in schwachem Uebergange an das schmale, jetzt entschieden mondförmige schwarze Brustband sich schliesst. Sonst aber weicht dieser Vogel auch nicht im Geringsten von gleich alten Exemplaren ab, die das Herbstkleid angelegt haben und aus Europa stammen, wie mir solche zum Vergleiche vorliegen.

Das 2te junge Männchen repräsentirt vollständig die *vart. paradoxa*; das lichte, etwas schmutzige Gelbweiss der Stirn tritt auch im ersten Winterkleide schon bis zur Mitte der Kopfplatte, dann folgen einige, in ihrer vordern Hälfte schwarze Federchen und endlich die grauen, die auf dem Kopfe noch einen geringen Anflug in Gelb haben und erst im Nacken und auf dem Rücken rein grau werden.

In den Grössenverhältnissen schliessen sich meine Exemplare genau an die Maasse, welche H. L. v. Schrenck (l. c. p. 343) für *Mot. alba vart. paradoxa* ermittelte.

Am mittlern Amur kommen nach meinen Erfahrungen beide Varietäten der weissen Bachstelze vor, jedoch liegt mir aus Transbaikalien kein Exemplar der *vart. lugens* vor, sondern alle von dort herstammenden Individuen gehören zur *vart. paradoxa*.

Dieses gilt wenigstens von den Gegenden, die der mittlere Onon durchströmt und von denen, die südlich vom mittlern Laufe dieses Flusses gelegen sind, also von den Hochsteppen Dauriens. Uebrigens waren die weissen Bachstelzen im Bureja-Gebirge ziemlich selten. Am Baikalsee traf ich dagegen beide Formen an und zwar beide im Sommer 1855 nicht häufig. Die Ankunfts- und Abzugszeiten wurden von mir folgendermaassen ermittelt:

Am Tarei-nor trafen die ersten Bachstelzen schon am 25. März 1856 ein. In der Nacht vom 26—27sten zogen ihrer mehrere an. Die Hauptflüge aber kamen erst am 12. und 13. April. Am 27. März 1857 sah ich die ersten Bachstelzen bei Irkutsk, sie waren trotz des starken N.-W.-Windes über Nacht angekommen. Viel später erst, nämlich am 15. und 18. April 1858, sah ich im Bureja-Gebirge die ersten dieser Vögel. Am 24sten trafen mehrere und am 30. April grosse Schaaren ein. Diese Bachstelzen waren damals hier noch nicht gepaart. Dagegen lockten sie in der Tunkinskischen Ebene (2000′ über dem Meere) schon am 19. April 1859 stark, die ersten bemerkte ich Tags zuvor. Jene Verspätung dieser Vögel am mittlern Amur ist auffallend, jedoch liegt hier sicher kein Beobachtungsfehler vor. In der Nacht vom 6—7. September 1855 verschwanden die letzten weissen Bachstelzen von den Ufern des Gänsesees (Selenga-Thal). Ein fusslahmes Exemplar schickte sich dort zur Winterung an und hielt sich bei den Jurten der Burjäten auf.

Am Tarei-nor rotteten sich schon am 12. August die Bachstelzen, verfolgten dann in den nächsten Tagen besonders die kleinen Dipteren der Sümpfe, die sie aufscheuchten und im Fluge fingen, und nächtigten dann gesellschaftlich in den hohen Junkus-Beständen an den Süsswasserlachen bei Kulussutajefsk. Die Hauptzüge fanden am 3—4. September statt. Als mit dem 7ten Eis auf den Lachen fror, blieben nur noch wenige Bachstelzen dort; sie wurden vom 12—17ten immer seltener und am 21. September sah ich nur noch einen Vogel im Onon-Thale.

Im Bureja-Gebirge, woselbst die Bachstelzen als Sommervögel ziemlich rar waren, stellten sie sich 1857 vom 30—31. August in kleinen Zügen ein. Die Hauptzüge berührten diese Gegend aber erst am 14. September. Am 19ten waren sie fast alle fort. Am 26sten bemerkte ich auch hier noch einen Schwächling, der zurückgeblieben war. Im nächsten Jahre vermisste ich sie bis zum 15. August in denselben Gegenden ganz. Mit dem 25. August fanden sie sich ein, am 1. Sept. war ihr Zug am bedeutendsten und sie waren damals ausserordentlich wild und scheu. In der Nacht vom 19—20. September verschwanden sie alle. In den hochgelegenen Gebirgsthälern des östlichen Sajan, wo die Bachstelzen im Sommer sich bis circa 5000′ Höhe finden, verliessen sie diese Lokalitäten schon mit dem 1. August; sie hielten sich hier stets in der Nähe der Burjäten-Wohnsitze auf und kamen nicht so hoch im Gebirge vor, als die folgende Art. Bei dem Changinskischen Grenzposten war die Brut am 12. Juli flügge. Die Höhe des

Butogoll-Gebirges, woselbst die Graphitwerke des H. Alibert gelegen sind, besuchten die Bachstelzen nur zeitweise als seltene Gäste, die gewöhnlich im Kutscha-Thale leben.

111. Motacilla sulphurea Bechst.

Vervollständigend werden meine Mittheilungen über diese Art in Bezug auf ihr Vorkommen sein. Gerade für den südlichen Centraltheil Sibiriens muss ich *M. sulphurea* Bechst. = *M. boarula* Penn. = *M. Melanope* Pall. als einen ziemlich häufigen Vogel aufführen, den ich ebensowohl im östlichen Sajan-Gebirge, als auch in den daurischen Hochsteppen oftmals antraf, dagegen nur selten in den Wäldern am Baikalsee und am mittlern Amur sah. Von den 8 mitgebrachten Exemplaren sind 4 Männchen und 4 Weibchen, 7 davon befinden sich im Hochzeitskleide, ein altes M. in der Wintertracht. Wie H. v. Middendorff [1]) schon bemerkt, so sehe auch ich bei den Männchen im Hochzeitskleide die meisten Federchen der schwarzen Kehlplatte schmal weiss gekantet. Nicht immer ist die Brust- und Bauchfarbe alter Männchen im Hochzeitskleide schön rein gelb, vielmehr zieht sie bei dem einen Exemplar vom Tarei-nor, das am 10. Mai 1856 erlegt wurde, auf der Brust etwas in's Graue und ist an und für sich ungleich matter, als gewöhnlich. Die Sommerkleider der 3 Weibchen weichen in keiner Hinsicht von denen europäischer Vögel ab und stimmen mit dem Winterkleide des alten Männchens bis auf die hellere Bürzelfarbe des letztern ganz überein.

Am 5. Mai 1856 trafen die ersten dieser Bachstelzen am Tarei-nor ein, häufiger erschienen sie am 11ten nach einer kalten, stürmischen Nacht (Westwind). Im Bureja-Gebirge stellten sie sich etwas zeitiger ein, nämlich schon am 1. Mai, welche beide Ankunftstage sich trefflich an den für das Amurmündungsland ermittelten Termin des Zuges (5. Mai, L. v. Schrenck l. c. p. 314) schliessen. In der Tunkinskischen Ebene wurden sie am 8. Mai 1859 in kleinen Schaaren bemerkt. Als Sommervögel traf ich sie sowohl an den Quellen der Oka, wie auch am entlegenen Dawatschanda-See (N.-O.-Baikal) an. Ebenso sah ich sie im Bukukum-Thale 1856 familienweise (Kentei). Im Herbste 1856 lebten am Tarei-nor diese Bachstelzen am 29. August noch familienweise, blieben indessen nicht mehr lange dort, sondern wurden am 2. und 4. September, nachdem schon ziemlich starke Nachtfröste eingetreten waren, selten. Ebenso verliessen sie in der Nacht vom 30—31. August 1857 das Bureja-Gebirge. Im nächsten Jahre rotteten sie sich eben daselbst seit dem 14. August und waren sehr unruhig, am 18ten erschienen durchziehende grosse Banden, am 25sten wurden sie selten und am 1. September waren sie alle verschwunden. Namentlich suchen sie im Herbste die Heuschläge auf.

1) Sib. Reise l. c. p. 168.

112. Motacilla citreola Pall.

Bei den Burjäten im östlichen Sajan: *Dilintschi.*

Will man das Genus *Budytes* nach dem relativen Längenverhältnisse der Schwingen und des Schwanzes, so wie nach dem Verhältnisse des Nagels der Hinterzehe zur Zehe selbst von *Motacilla* trennen, so muss diese Bachstelze in ihren weiblichen Individuen zu *Budytes*, in ihren männlichen aber zu *Motacilla* gestellt werden. Man kann sie demnach auch keineswegs so absolut zu *Budytes* rechnen, wie dies in der Fortsetzung der Nachträge zu J. A. Naumann's «Naturgeschichte der Vögel Deutschlands etc.» p. 118 geschieht. Eine Suite von 10 Exemplaren, die ich mitbrachte und der ich noch einige Exemplare des Akademischen Museums zufüge, spricht für die Richtigkeit vorstehender Behauptung. In den meisten Fällen sind Flügellängen (vom Bug zur Spitze gemessen) und Schwanzlängen bei den Männchen sich gleich, in anderen übertrifft jedoch der Schwanz die Flügel um einige Linien an Länge. Bei den Weibchen hingegen findet der entgegengesetzte Fall statt. Uebrigens sind die Weibchen constant bedeutend kleiner, als die Männchen, und schliessen sich in ihrer Körpergrösse, wie auch in dem eben besprochenen Schwingen- und Schwanzverhältniss in der That an *Motacilla (Budytes) flava* an. Nehmen wir nämlich die durchschnittlichen Maasse an diesen Vögeln, so ergeben sich folgende Ziffern:

	Mot. citreola Pall. In Millimetern.					
	Totallänge.	Schnabellänge.	Flügellänge.	Schwanzlänge.	Lauflänge.	Nagel an der hintern Zehe.
Männchen. . . .	180	12	90	92	25	10(Zehenlänge 9)
Weibchen	158	11	79	72	22	10=Zehenlänge.

Das Gefieder der gelbköpfigen Bachstelze ist nur geringen Variationen unterworfen. Bei den Männchen werden mit zunehmendem Alter die weissen Umrandungen der kleinen und mittlern Flügeldecken breiter und der Kopf auch auf dem Scheitel rein gelb. Dies letztere scheint bei jüngern Individuen im Hochzeitsgewande nicht immer der Fall zu sein, vielmehr zieht sich das Schwarz des Nackens in schmaler Umrandung der einzelnen Federchen auch über die Kopfplatte und selbst bis vor den Scheitel. Bisweilen nimmt das Grau des Rückens eine leicht in Gelb ziehende Färbung an, wie solches auch die Abbildung (Taf. 377, Fig. 3) in den oben citirten Nachträgen zu Naumann's Werk darstellt. In Bezug auf das Hochzeitskleid der Weibchen ist noch zu bemerken (indem

ich an die durch H. v. Middendorff [1]) gegebene Beschreibung und Abbildung anknüpfe), dass sich nicht selten auf der Kehle, oberhalb der Brust, ein mehr oder weniger deutlich ausgeprägtes, schmales, gekrümmtes, trübgraues Band bemerken lässt, welches jederseits seitlich zum Halse ansteigt. Ein solches Weibchen brachte ich aus dem östlichen Sajan-Gebirge vom 14. Mai 1859 mit. Obschon wir durch Pallas das Vorkommen dieser Art in den südlichen Uralgegenden bestätigt finden [2]), so gehört sie im mittlern Theile Westsibiriens jedenfalls noch zu den seltenen Arten. Erst mit dem Jenisei-Systeme wird sie häufig, so z. B. bei Atschinsk, wo ich sie im Mai 1855 oftmals antraf. Von hier an sah ich sie zwar ostwärts, z. B. bei Irkutsk im Kaja-Thale, jedoch war sie dort recht selten, wurde ferner nirgends am Baikalsee bemerkt und scheint sicherlich in den weiten Wäldern des gebirgigen Ostsibiriens nicht Sommervogel zu sein. Erst in den freien Ebenen Transbaikaliens, namentlich in Daurien, war sie gemein, fehlte dann aber am gesammten Amurstrome ganz und da sie weder dort durch die Herren L. v. Schrenck, Maximowicz und Maack, noch im Stanowoi durch H. v. Middendorff gefunden wurde, noch auch in der Fauna japonica angeführt wird, so darf man wohl mit ziemlicher Sicherheit ihre Existenz in diesen Gebieten bezweifeln und sie demnach für eine derjenigen Vogelarten halten, die sich vornehmlich auf das asiatische Centralgebiet beschränken.

In Daurien sah ich schon am 18. April die ersten wenigen Exemplare dieser Art am Tarei-nor, am 30sten stellten sich mehrere und zwar schon gepaarte ein. Im östlichen Sajan fand ich sie zuerst am 23. April in einem Individuum im oberen Theile der Tunka-Ebene, am 8. Mai wurde sie dort häufiger und war am 13. Mai gepaart. Ueber ihr Fortziehen im Herbst habe ich keine Beobachtungen gemacht. Die Burjäten des obern Irkutthales begrüssen im Frühlinge namentlich diese Bachstelze, weil nun, wie sie sagen, die Kühe mehr Milch geben werden und sie bald aus gegohrener Milch den berauschenden Darasün bereiten können.

113. Motacilla (Budytes) flava L.

Die aus den Hochsteppen Dauriens mir vorliegenden gelben Bachstelzen schliessen sich in den männlichen Individuen genau an die durch H. v. Middendorff [3]) sowohl im Hochnorden Asiens, als auch im Stanowoi gefundene Varietät, welche die *Motacilla flava cinereocapilla* mit der *nigricapilla* vereinigt. Es fehlen diesen Männchen nicht nur die weissen Superciliarstreifen, sondern es zieht sich bei ihnen der schwarze Zügelstreif vom Mundwinkel durch das Auge über die gesammte Ohrbefiederung.

1) Sib. Reise l. c. p. 168, Tab. XIV, Fig. 4, 5.
2) Zoogr. ross-ast., T. I, p. 504.
3) Sib. Reise l. c. p. 169.

Ganz ebenso findet das auch an einem, neuerdings durch H. Maximowicz vom obern Ussuri eingesandten Vogel statt. Nur ein weiblicher Vogel, am 10. Mai 1856 am Tarei-nor erlegt, repräsentirt die der *Mot. flava typica* eigenthümliche Tracht, wie solche aus Ostsibirien durch H. L. v. Schrenck [1]) bereits bekannt gemacht wurde. Am Tarei-nor traf die gelbe Bachstelze am 3. Mai 1856 ein und befasste sich am 15ten schon stark mit dem Nestbau im Geröhr an der grossen Süsswasserlache bei der Grenzwacht Kulussutajefsk.

114. Oriolus Galbula L.

Wennschon ich das Vorkommen des europäischen Pirols in Sibirien nicht soweit verfolgen konnte, als Pallas [2]), der ihn als in Daurien vorkommend aufführt, so ist er mir doch aus den Umgebungen von Irkutsk hinlänglich bekannt geworden und es befinden sich dort auch in der Sammlung der Sibirischen Section der Russischen Geographischen Gesellschaft mehrere ausgestopfte Exemplare. Gewiss aber fehlt der Pirol den zusammenhängenden Waldungen am Baikalsee sowohl, wie denen des Apfel- und Chingan-Gebirges. Oestlich von dem letztern Gebirge treffen wir eine andere südasiatische Art an, nämlich den:

115. Oriolus cochinchinensis Briss.

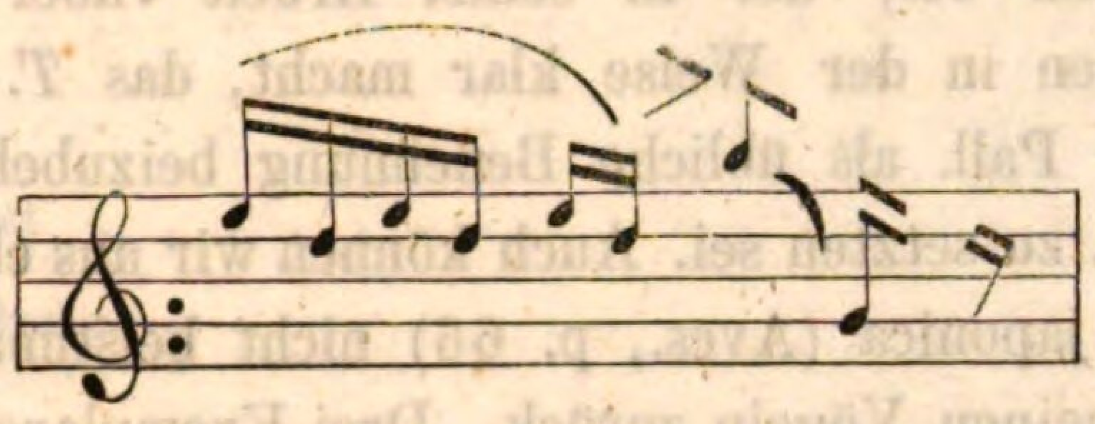
Vart. indica Jerdon.

Vergl. L. v. Schrenck's Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 346 und flg.

Die eingehenden Auseinandersetzungen, welche H. L. v. Schrenck sowohl über die bezügliche Synonymie dieser Art, als auch über die Unhaltbarkeit der specifischen Trennungen ihrer südasiatischen Festlands- und Inselformen in seinem Reisewerke gegeben hat, überheben mich der Mühe, viel von dem mir vorliegenden Pärchen zu sprechen. Dasselbe schliesst sich in jeder Hinsicht an das durch H. L. v. Schrenck besprochene an, nur ist das Männchen noch um ein Geringes kleiner, so dass z. B. dieser Unterschied in der Totallänge 4‴, in der des zusammengelegten Flügels 2‴ beträgt. Ergänzen kann ich aber Einiges über die Verbreitung und die Lebensweise dieses schönen Vogels im Amurlande. Auch oberhalb des Bureja-Gebirges und zwar auf den Inseln, die oberhalb der Mündung des Bureja-Flusses im Amur liegen, traf ich diesen Pirol ziemlich häufig an. Hier zog er zum Locken immer die sehr dichten, aber oft 20—25′

1) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 345.
2) Zoogr. ross.-ast., T. I, p. 445.

hohen Unterhölzer von *Prunus Padus* jedem andern Gehölze vor. Mit ihm lebte *Sturnus cineraceus* und namentlich auch *Falco rufipes* auf denselben Inseln; während ersterer auf die dichten Weidengebüsche am Inselufer angewiesen war und letzterer meistens in hohen Rüstern nistete, lockte der Pirol aus dem Dickicht der Vogelkirsche, wo man ihn gar nicht zu Gesichte bekommen konnte. Das Locken der Männchen ahmte ich dort nach und kam nur so zu Schuss. Meinen Erfahrungen gemäss pfeift er wie der europäische Pirol, nur schaltet er vor Schluss noch eine Sylbe mehr ein, so dass der von ihm gepfiffene Tonsatz etwa so zu schreiben wäre:



Die Stimme des Weibchens glich ganz der des europäischen Pirols.

116. Turdus (Oreocincla) varius Pall.

Die durch Gould versuchte Trennung des Genus *Oreocincla* von *Turdus* scheint uns nicht gerechtfertigt, da sich in den plastischen Verhältnissen dieser kleinen Gruppe der Drosseln, unserer Ansicht nach, keine stichhaltigen, auszeichnenden Charaktere vorfinden. Dergleichen vermissen wir auch namentlich in der Gould'schen Diagnose seiner Gattung *Oreocincla*[1]), ja einzelne Angaben in dieser Diagnose passen geradezu gar nicht auf unsern Vogel, wie z. B. das Verhältniss der Schnabellänge zu der des Kopfes, und die Länge der grossen Schwinge. Es darf das Kennzeichen, welches von der 4ten und 5ten grossen Schwinge genommen ist, nicht als generischer Character gelten, da bei der vorliegenden Art nicht diese beiden Flügelfedern die längsten sind, sondern die 3te und 4te. Ebenso gehören die 14 Steuerfedern nur unserm Vogel, nicht aber dem in Südostasien vorkommenden *Turd. lunulatus* = *varius* Horsf. an. Wir schliessen uns daher zunächst den Ansichten Gray's[2]), Keyserling's und Blasius's[3]), so wie des jüngern Naumann[4]) und Schlegel's[5]) an, welche alle die *Oreocinclen* mit den Drosseln, im engern Sinne des Wortes, vereinigen.

1) Proceedings of the Zoolog. Soc. 1837, p. 145.
2) Gray, the genera of birds, vol. I, t. 56 nebst Text.
3) Die Wirbelthiere etc. LII. Anhang zur Gattung *Turdus*.
4) Nachträge etc., p. 262.
5) Kritische Uebersicht der europäischen Vögel, p. XLI.

Das Prioritätsrecht bei Benennung dieser Art muss, obgleich sie schon von Gmelin und Steller[1]) gekannt war, Pallas zuerkannt werden. Es verhält sich damit nämlich folgender Weise. Da Pallas den *T. varius* erst 1831 in seiner Zoographia beschrieben, Horsfield aber bereits 1822 eine südasiatische, ähnliche Art mit demselben Namen[2]) bezeichnet hat, so müsste man den Namen, den Pallas seiner Art gegeben, ganz verwerfen und den Namen *Turd. Whitei* Eyton (= *T. varius* Pall.) vom Jahre 1836 annehmen; allein *Turd. varius* Horsfield besitzt einen wenigstens ebenso alten Namen in der Latham'schen Bezeichnung *T. lunulatus*[3]), und deshalb stimmen wir Homeyer's (des Vaters) Meinung ganz bei, der in seiner Arbeit «über die Gattung *Turdus*»[4]) die Synonymie dieser Arten in der Weise klar macht, das *T. Whitei* Eyton überhaupt zu streichen, *Turd. varius* Pall. als übliche Benennung beizubehalten, und für *T. varius* Horsfield *T. lunulatus* Lath. zu setzten sei. Auch können wir aus eben demselben Grunde der Explication in der Fauna japonica (Aves., p. 66) nicht beistimmen.

Ich komme nun zu meinen Vögeln zurück. Drei Exemplare, 2 M. und 1 W., erlegte ich am Tarei-nor in den Gemüsegärten, die bei der Grenzwacht Kulussutajefsk angelegt sind. Die Vögel waren auf dem Zuge und ich sah das erste Exemplar am 22. April, das 2te am 23sten, und das 3te am 4. Mai[5]). Naumann jun. hat diese Drossel so ausführlich beschrieben[6]), dass ich der Mühe, eingehendere Notizen zu geben, üherhoben bin. Die grosse Variation im gegenseitigen Längenverhältnisse der Primarschwingen finde ich auch an meinen Exemplaren bestätigt. Bei dem Weibchen ist die 2te Schwinge etwas länger, als die 5te, bei dem M. dagegen die 5te um 4 Linien kürzer, als die 2te. Der männliche Vogel trägt die goldgelben Flecken auf dem Kopfe viel zahlreicher, als der weibliche, und bei letzterm sind die halbmondförmigen schwarzen Zeichnungen kaum halb so breit, als bei dem Männchen; dies gilt besonders von der untern Körperseite. Ein mir zum Vergleiche vorliegendes Original-Exemplar (M.) aus Japan nähert sich durch die lebhaft in's Gelbbraune ziehende Grundfarbe der obern Körperseite schon mehr dem *T. lunulatus* Lath. und trägt die Mondflecken noch breiter, stimmt aber im Uebrigen mit den sibirischen Exemplaren überein. Bei den sibirischen Vögeln dieser Art scheint die Rückenfarbe blasser und matter zu sein, als bei den japanischen, zumal bei den Weibchen. An dem von mir mitgebrachten Weibchen zieht diese Farbe fast mehr vom Olivengrün in's Graue, als in's Gelbbraune, namentlich auf dem Bürzel und auf den obern Schwanzdecken.

Die ermittelten Maasse meiner Exemplare stelle ich in folgender Tabelle zusammen.

1) Zoogr. ross.-ast., T. I, p. 449.
2) The transactions of the Linnean Society. Vol. XIII., p. 149.
3) A general history of birds. Vol. IV, p. 180.
4) Rhea. Heft II, p. 145.
5) Auch von diesem Vogel wurde bereits ein Exemplar seitens des Museums der Akademie vertauscht, wesshalb ich leider hier, wie auch in einigen andern Fällen nicht über mein gesammtes Material sprechen kann.
6) Nachträge etc., p. 263 u. flg.

	Turdus varius Pall.	
	M.	W.
Länge des zusammengelegten Flügels	10″ 4‴	9″ 8‴
„ des Schnabels auf der First	10½‴	10¾‴
„ des Schnabels vom Mundwinkel zur Spitze	1″ 3½‴	1″ 4½‴
„ des Schwanzes	4″ 4‴	4″
„ des Laufes	1″ 3‴	1″ 3‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	1″	1″
„ des Nagels an der Mittelzehe	3‴	3‴

Iris dunkel braunschwarz, Rachen und Zunge gelb, letztere stumpf endigend. Stimme der von *C. Caryocatactes* ähnlich. Das am 23. April erlegte Männchen war sehr mager, hatte aber stark geschwollene, blaugraue Hoden. Diese seltene Drossel traf ich im übrigen Sibirien nicht mehr an.

117. Turdus sibiricus Pall.

Zweimal traf ich diese seltene Art auf dem Durchzuge an; ein altes Männchen im Frühjahr 1856 (am 8. Mai) am Tarei-nor und ein jüngeres Weibchen ebendaselbst am 9. Mai desselben Jahres. Das letztere wurde erlegt. Nach der umfassenden Beschreibung, welche Naumann jun. in den Nachträgen zu seines Vaters Werk (p. 348 und folgende) giebt, reiht sich dieser Vogel an die noch nicht volljährigen Weibchen, die also erst eine Mauser vom Nest- in das Jugendkleid bestanden haben, an. Demgemäss macht sich nur auf dem Rücken- und Bürzelgefieder ein geringer Anflug in Bleigrau kenntlich, welcher die ziemlich eintönige, olivenbraungraue Farbe der obern Körperseite deckt. Ebenso haben die Schwingen noch den stark in's Braune ziehenden Grundton und die gelben Spitzflecken an den Enden der obern Flügeldecken sind deutlich und finden sich selbst noch an einzelnen Federchen am Flügelbug. In dieser Hinsicht weicht unser Vogel von dem in der Fauna japonica T. XXXI abgebildeten, gleichfalls jungen, etwas ab, schliesst sich aber im Uebrigen jener Abbildung trefflich an, nur dürften die Weichenfedern durch das Näherrücken der schmutzig graugrünlichen Kantungen durchweg dunkler und getrübter erscheinen.

Nachstehende Maasse nahm ich an meinem Vogel:

	W. jung.
Totallänge	7'' 4'''
Länge des zusammengelegten Flügels	4'' 5'''
„ des Schwanzes	3''
„ des Schnabels, auf der First gemessen	8½'''
„ des Laufes	1'' 1½'''
„ der Mittelzehe ohne Nagel	9'''
„ des Nagels der Mittelzehe	3'''

Am frisch geschossenen Vogel waren die Füsse wachsgelb, die Nägel bleicher, der Oberschnabel tief schwarz, nur seine Spitze licht hornbraun. Die Unterseite der Aeste des Unterschnabels wachsgelb, die Seitenränder und die Spitze hornfarben. Mit *Turdus pallens* lebte dieser Vogel gemeinschaftlich in den Gemüsegärten bei Kulussutajefsk.

118. Turdus musicus L.

Auch im Centraltheile Sibiriens kommt die Singdrossel vor, wie mir dies die Stubenvögel, die ich am 3. October 1855 in Irkutsk sah, bewiesen. Die Vogelliebhaber geben der hier seltenen Singdrossel gegen *T. pallens* Pall., des bessern Gesanges wegen, den Vorzug. Anderweitig kam mir diese Art nicht zu Gesichte. Herr v. Middendorff weist sie aber als Brutvogel im Stanowoi nach[1]).

119. Turdus iliacus L.

Auffallender Weise traf ich die Weindrossel in 2 Exemplaren im Kultuk-Thale an, als ich dort am 2. November 1855 jagte. Das erlegte Weibchen war sehr abgemagert und hatte sich ausschliesslich von den Beeren des *Vacc. uliginosum* ernährt. Das Rothbraun der Flanken ist recht stark am vorliegenden Vogel ausgebildet, so dass derselbe trefflich zur Abbildung Gould's passt (Vol. II). Jedenfalls waren diese Weindrosseln am Fortziehen gehindert worden. Viel östlicher wurde *Turd. iliacus* nicht

1) Sib. Reise l. c. p. 169.

weiter gefunden, da Hrn. v. Middendorff's Angabe (bei Irkutsk) sich der Lokalität nach unmittelbar an die meinige schliesst.

120. Turdus obscurus Gml.

T. pallens Pallas.

Eine schöne Suite, aus 28 Exemplaren bestehend, brachte ich von meiner Reise mit. Dieselbe giebt mir zu nachstehenden Notizen Veranlassung. Im Allgemeinen ist zunächst zu erwähnen, dass bei dieser Art weder die weissen Flecken an den Enden der äussern Schwanzfedern (bisweilen auch der 3 äussern Steuerfedern), noch der schwach angedeutete weisse Spiegel auf dem Flügel, noch endlich die Vertheilung der grauen und weissen Färbung am Kopfe sich einigermaassen constant finden. Vielmehr sehe ich z. B. bezüglich der weissen Flecken an den Enden der äussern Steuerfedern folgende Schwankungen: den meisten meiner Vögel fehlt jegliche Spur dieses Abzeichens, einige andere tragen dasselbe auf den beiden äussern Steuerfedern als schräges, allmählich nach oben hin verschwindendes, bis 5''' breites Band, welches auch über die Aussenfahne verbreitet ist. Bei einem alten M. betheiligt sich auch die 3te Steuerfeder am Rande der Innenfahne noch an der weissen Färbung. Sexuelle Unterschiede liegen diesen Differenzen nicht zu Grunde. Ebenso wenig ist dies der Fall bei der selten gut ausgebildeten schmalen Flügelbinde; diese, die dadurch gebildet wird, dass die obern langen Flügeldecken an ihren Spitzen oftmals einen weissen, spitz zulaufenden Keilfleck besitzen, fehlt z. B. recht alten Männchen, die ihr frisches, schönes Herbstkleid anlegten, ganz. So stellt auch die Abbildung der Fauna japonica (Taf. XXVII unten) ein solches Männchen dar und unter den zahlreichen Individuen meiner Suite finde ich einen, dieser Abbildung genau entsprechenden Vogel. Der Zahl nach sind gerade Exemplare ohne jene Binde häufiger, als diejenigen, welche sie besitzen.

Das Gelb der Flanken und der Brust wird bei zunehmendem Alter reiner und intensiver, zumal bei den Männchen. Hierin mögen wohl kleine Abweichungen der sibirischen Vögel von den japanischen liegen, denn der citirten Tafel nach zu urtheilen, gewinnen in Japan bei dieser Drossel die grauen Tinten mit zunehmendem Alter an Reinheit und Tiefe, was besonders an dem Gefieder der Brust auffallend wird. Sehr selten nur findet man an den sibirischen blassen Drosseln das Grau der untern Halsseite gleichmässig vertheilt, bei den meisten Individuen bleibt die Kehle weiss und es heben sich dann an ihren Seiten jene grauen Schaftflecken hervor, welche auf der Tafel 357 zu «Naumann's Nachträgen etc.» dargestellt sind. Uebrigens brauche ich nur auf die ausführliche Beschreibung hinzuweisen, welche von dieser Drossel in jenen Nachträgen publicirt wurde, und gebe hier schliesslich noch die Maasse, welche ich an 4 Exemplaren genommen habe.

	Turdus obscurus Gm.			
	Männchen.		Weibchen.	
Totallänge	7″ 5‴	7″ 10‴	7″ 3‴	7″ 5‴
Länge des zusammengelegten Flügels	4″ 5‴	4″ 6‴	4″ 2‴	4″ 6‴
„ des Schwanzes	3″	3″	3″	3‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	8‴	7½‴	7‴	7‴
„ des Laufes	1″ 2‴	1″ 1‴	1″ 1‴	1″ 2‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	10‴	8½‴	9‴	10‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	3‴	3‴	3‴	3‴

Einige der mir vorliegenden Vögel, die Mitte Mai noch auf dem Zuge durch die Mongolei erlegt wurden, mausern bereits die Steuerfedern. Bei einem Weibchen, das am 1. September gleichfalls auf dem Zuge am Tarei-nor geschossen wurde, bemerkt man zwar verwaschene, aber doch deutliche lange Schaftflecken im Grau und Lehmgelb auf den Brustfedern. Es mögen dies vielleicht die Abzeichen des ersten Winterkleides, das nach der Vermauserung des Nestkleides getragen wird, sein.

Am 3. Mai 1856 trafen die ersten Paare dieser Art am Tarei-nor ein. Im Frühjahre fand ich sie im Bureja-Gebirge nicht, wohl aber auf den Inseln der Schilka, oberhalb Schilkinski-Sawod, wo sie am 18. Mai herrlich sang. Sie schlägt in 3sylbiger Strophe kräftig an und schliesst mit leisem, schwätzendem Gesange. Dichte Unterhölzer von *Prunus Padus* und Weiden liebt sie vornehmlich zum Brutplatze. Schon Ende August trafen die ersten dieser Drosseln auf ihrem Herbstzuge am Tarei-nor ein, am häufigsten sah ich sie dort vom 2—7. September, sehr vereinzelt traf ich sie aber auch noch am 26. September auf den Inseln des Onon bei der alten Festung Tschindantsk. Im Herbst 1858 strichen die blassen Drosseln mit den rothhalsigen gemeinschaftlich am mittlern Amur seit dem 5. September. Die Hauptzüge passirten das Bureja-Gebirge am 17. September; sie strichen dem Amurufer entlang in den Hochwäldern. Im Herbst 1857 beobachtete ich diesen Drosselstrich schon seit dem 26. August; damals war er vom 7—9. September am stärksten. Dass *T. obscurus* auch am Baikalsee vorkommt, wurde mir durch Stubenvögel, die ich 1855 in Irkutsk sah, bestätigt.

121. Turdus fuscatus Pall. Taf. VII, Fig. a—d.

Die Aehnlichkeit der Jugendkleider dieser und der folgenden Art hat bekanntlich die strenge Scheidung beider, bevor die Exemplare ausgefärbt sind, sehr erschwert und ist meiner Meinung nach allein die Veranlassung gewesen, eine 3te Species, den *Turdus Naumanni* Temm., zu begründen. Für die Selbstständigkeit dieser letztern haben

sich ebenso viele, als tüchtige Ornithologen ausgesprochen und nicht weniger tüchtige und zahlreiche Kenner sprachen dagegen. So sehr nun auch die ausgefärbten Kleider alter Vögel von *T. fuscatus* und *T. ruficollis* differiren und so eclatant in ihnen die artlichen Unterschiede ausgesprochen sind, so gleichen sich in der That die Jugendkleider beider oft sehr. Das reiche Material von meiner Reise, welches in 18 Exemplaren der Rothhalsdrossel und in 5 von *T. fuscatus* besteht, dem ich vergleichungshalber die sämmtliche Ausbeute der neueren ostsibirischen Reisenden zur Seite stelle, ermöglicht es mir, nochmals eingehender diese beiden Arten in ihren Jugendzuständen zu besprechen. Ich erkläre aber zunächst, dass die meinerseits gewonnene Ueberzeugung sich der Ansicht des H. v. Middendorff ganz anschliesst und dass ich somit dem *Turd. Naumanni* keine artliche Selbstständigkeit zuerkennen darf, sondern denselben nur als jungen *T. ruficollis* und jungen *T. fuscatus* betrachten muss.

Sehen wir also zunächst die vorliegenden Exemplare von *T. fuscatus* genauer an.

Ein zum ersten Male vermausertes Weibchen, welches am 5. September 1857 im Bureja-Gebirge erlegt wurde, schliesst sich keineswegs weder an die Naumann'sche Beschreibung, noch an die beiden Abbildungen[1]) genau an; diese passen zu ältern, namentlich 2mal vermauserten Individuen gut. Das Kleid dieses jungen Vogels fällt namentlich durch den fast gänzlichen Mangel der rostbraunen Tinten auf. So besitzt die ganze obere Körperseite ein entschieden graubräunliches Gefieder, an welchem den Kopffedern die im spätern Alter so deutlich prononcirten, spitzen, schwarzen Keilflecken noch fehlen. Nur wenig stechen die etwas hellern breiten Umrandungen des Rückengefieders vom Grundtone ab. Erst auf dem Bürzel mischt sich ein leichtes Rostroth der grauen Federfarbe bei, welches ebenfalls an der Basis der Steuerfedern bemerkbar ist. Die im spätern Alter bei *T. fuscatus* so scharf ausgeprägte schwarzbräunliche Zeichnung der Brustfedern ist in diesem Jugendkleide zwar angedeutet, aber im Herbste fast ganz verdeckt. Auf den in Gelb getrübten Endhälften der weisslichen Brustfedern steht zunächst ein stumpfes schwärzliches Dreieck, welches nur an den seitlichen Federn etwas grösser ist. Auch auf einem Theile der seitlichen Bauchfedern (nicht Weichen) wiederholen sich diese kleinen Dreieckflecken an den Spitzen der Federn; beschaut man diese aber genauer, so findet man hier sowohl, wie auch am Brustgefieder, durch die breiten gelblich weissen Ränder und Mittelfelder der Federn verdeckt, grosse, braunröthliche und braunschwärzliche Flecken im Centrum jeder Feder stehen. Die Flecken treten schon im Laufe des Winters, mehr noch im nächsten Frühlinge deutlich hervor, da alsdann die hellen Umrandungen abgestossen werden. An eben diesem jungen Vogel vermisse ich denn auch das Rostroth auf der obern Flügelseite fast ganz; kaum erkennt man einen leisen An-

1) Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, Th. 2, p. 292; hier als junger *T. Naumanni* beschrieben, aber in den Nachträgen, p. 310, für *T. fuscatus* citirt. Vergl. Tab. 68, 2 und Tab. 359, 2.

flug davon auf den Aussenfahnen der hintersten Schwingen, die gelblich weiss gerandet sind. Hebt man indessen die einzelnen Federn des untern Rückens auf, so bemerkt man auf ihnen theils roströthliche Schaftflecken, theils, und namentlich dem Bürzel näher, breite Felder in dieser Farbe. Von diesem Vogel stellt unsere Tafel VII, Fig. b. den vordern Körpertheil dar. Ein 2tes, gleichfalls junges Weibchen (Fig. c.), welches mit dem erst beschriebenen zugleich geschossen wurde, schliesst sich bis auf den gelben Grundton der untern Kehle und den weniger ausgebildeten Superciliarstreifen, trefflich an die Naumann'sche Abbildung 2 der Tafel 359 an, nur sind die Umrandungen der kleinen Flügeldecken nicht eclatant weiss, sondern trübe grauröthlich. An diesem Vogel nimmt das Rostroth auf der obern Flügelseite schon ein ansehnliches Feld ein und wenn man daneben ältere, 2mal vermauserte Exemplare von *Turd. fuscatus* legt und zum Ueberflusse auch noch Fig. 1 der Tafel 358, d. h. einen sehr alten *T. Naumanni* mit Fig. 2 der Tafel 359 vergleicht, so findet man sicherlich in dieser Beziehung grosse Uebereinstimmung der für *T. fuscatus* hier so charakteristischen Färbung. In diesem Alter nämlich, besonders aber bei dem etwa 2jährigen *T. fuscatus*, nehmen die rostrothen Kanten auf den obern grossen Flügeldecken und den hintern Schwingen höchstens die Hälfte der Aussenfahnenbreite ein und verschwinden nach Innen hin in das Schwarz der Feder. Mit zunehmendem Alter werden sie breiter und breiter und beschränken jenes Schwarz auf ein Minimum an der Basis der grossen Decken, so wie auf einen kleinen Flecken, der an der Spitze der Innenfahnen dieser Federn steht. Wir wollen nun den 2jährigen *T. fuscatus* näher ansehen. Wie die jüngern Vögel, so sehe ich auch die 10 mir vorliegenden Exemplare der ältern Individuen sich nach dem fehlenden oder vorhandenen Rostroth im Gefieder in 2 Gruppen theilen, nämlich in solche, die es auf der untern Körperseite besitzen und in solche, denen es fehlt. Sechs meiner Thiere gehören zu den letztern, 3 ganz entschieden zur erstern Gruppe; ein Vogel vom 23. April 1858 mit sehr abgenutztem Kleide scheint das dunkele Rothbraun der Flankenfedern nur in Folge des Abbleichens erhalten zu haben.

Die 3 Vögel mit rostrother Färbung sind die für uns interessantesten, da sie mehr oder weniger *T. Naumanni* Temm. im vorgerücktern Alter repräsentiren. An einem dieser Vögel (man sehe die Abbildung des ganzen Vogels, die Fig. a. unserer Tafel), einem Männchen, welches am 5. Mai 1856 am Tarei-nor (also noch Zugvogel) erlegt wurde, ist der vordere Körpertheil, d. h. der Kopf und Hals bis zur Brustzeichnung, ganz wie beim alten *T. fuscatus*, dagegen mischt sich in das Schwarz der Brust und in das Flankengefieder sehr viel Rostroth, wie solches nur bei nicht ganz alten *T. ruficollis* vorkommt. So halten denn auch auf der obern Körperseite Kopf, Nacken und Vorderrücken ganz das Colorit von *T. fuscatus* ein, dagegen schliessen sich Hinterrücken und Bürzel sammt den Steuerfedern darin wiederum total an *T. ruficollis juv.* an. Bei diesem Vogel dürfte es wohl erlaubt sein, an eine Bastardform beider Arten zu glauben. Auch spricht das Zusammenleben beider Arten, zumal auf dem Frühjahrszuge (wenigstens findet das in

Daurien statt, dagegen im Küstengebiet des Amur nicht), mit dafür, dass hier die Kreuzung beider Vögel vorkommen kann. Die Abbildung, welche Naumann Taf. 358, 1 vom ganz alten *T. Naumanni* giebt, stimmt auf dem Körper bis zum Brustringe ganz vollkommen zu unserm Vogel und wir dürfen diesem Körper nur den Kopf der Abbildung 359, 1 (alter *T. fuscatus*) anfügen, um das mir vorliegende Exemplar darzustellen. Das Rostbraun der hintern Schwingen und oberen Flügeldecken scheint mir aber auch in diesem Falle recht maassgebend zur Erkennung der Art zu sein, denn es hält diese Farbe in ihrer Vertheilung an unserm Vogel sowohl, wie auch in Naumann's Abbildung des alten *T. Naumanni* die Grenzen ein, welche dem 2jährigen *T. fuscatus* zukommen. Ich gebe auf Taf. VII die ganze Figur dieses interessanten Exemplares.

Bei zwei andern 2mal vermauserten Individuen unserer Drossel ist der Anschluss an *T. Naumanni* im Uebergangskleide vollkommen deutlich und es repräsentiren diese Vögel die Figur 2 der Taf. 358. Diese Vögel wurden im April 1856 erlegt, tragen also ein ziemlich verstossenes Kleid und namentlich sind die Brust- und Bauchfedern so weit abgenutzt, dass die ursprünglich weissen Kanten (im frischen Herbstkleide) jetzt ganz fehlen, oder auf ein Minimum reducirt sind; jedoch treten die spitzen Dreieckflecken auf den Weichen und an der Brust sehr viel deutlicher hervor, als im frischen Herbstkleide. Das Gefieder des Kopfes (die mächtigen, spitzzulaufenden, schwarzen Mittelfelder der Federn) und das Rostroth der obern Flügelseite findet sich in gleichem Maasse an diesen Exemplaren, wie bei den übrigen Vögeln nach eben vollendeter 2ter Mauser. Dagegen ist das Rostroth der Schwanzbasis und des Bürzels recht bedeutenden Schwankungen unterworfen. Es ergiesst sich bei dem einen Vogel von der einfarbigen Basis über die Innenfahnen bis fast zu ihrem schwärzlichen Ende (also wie beim alten *T. Naumanni*, vergl. Naumann's Nachträge, p. 298), bei dem andern nimmt es sehr schmale, den Schaft der Steuerfedern einschliessende Felder ein und verliert sich nach der Schwanzmitte zu gänzlich. Auch von diesen 2jährigen Exemplaren des *T. fuscatus*, mit licht rostgelblicher Kehle, gebe ich eine naturgetreue Abbildung des vordern Körpertheiles auf Taf. VII, Fig. d. Die übrigen 2mal vermauserten Exemplare von *T. fuscatus*, welche mir vorliegen, tragen das frische typische Herbstkleid. Sie schliessen sich ganz an das oben beschriebene junge Weibchen im 1sten Winterkleide an, nur haben die obern Schwingen schon das vorwaltende Rostroth und in Folge der breiten hellen Federränder wird namentlich auf der Brust das Schwarz verdeckt. Diese jüngern Vögel zeichnen sich gleich den ganz jungen durch die Häufigkeit der schwarzen kleinen Dreieckfleckchen auf der Kehle und an den Halsseiten aus, wie solches aus der Fig c. unserer Tafel erhellt. Erst im Frühlinge des nächsten Jahres, wenn jene hellen Federränder vertragen sind, treten auf der Brust und an den Flanken die dunklen Zeichnungen deutlich hervor, wogegen das Rückengefieder mehr eintönig braunschwarz wird und der ganze Vogel schon der Hochzeitstracht alter Individuen sich nähert. Auffallend ist es mir nur, dass, nach dem gesammten sibirischen Material zu schliessen, diese typischen

Kleider von *T. fuscatus* in grosser Uebereinstimmung gerade dort gefunden wurden, wo *T. ruficollis* selten ist, so z. B. im Amurmündungslande, dagegen im Quelllande des Stromes, wo jene als *T. Naumanni* beschriebene Form mit *T. ruficollis* zusammen lebt, die typische Tracht von *T. fuscatus* viel seltener ist.

Die alten Vögel dieser Art darf ich mit Stillschweigen übergehen, weil sie einerseits ganz unverkennbar, andererseits schon vielfach beschrieben sind.

Auffallenderweise traf ich weder diese, noch die folgende Art als Sommervogel in den weiten Coniferen-Wäldern am Baikalsee. Im östlichen Sajan aber brütete *T. fuscatus* im Quelllande des Irkut an der äussersten Baumgrenze, namentlich bei den Grenzposten Turansk und Changinsk. Am 2. Juli 1859 gab es dort schon flügge Junge. Die Hauptzüge dieser und der Rothhalsdrossel trafen vom 2—5. Mai am Tarei-nor ein, einzelne Vorzügler aber bemerkte man schon seit dem 15 April. Bedeutend zeitiger fand ich sie im Bureja-Gebirge, nämlich mit *T. ruficollis* gemischt, schon am 24. und 25. März 1858. Hier begann sie mit dem 7. April zu locken und sang am 17ten sehr stark. Es ist mir jedoch von dieser Art kein winternder Vogel im Süden Sibiriens vorgekommen und die Beobachtung des H. v. Middendorff [1] (4. Februar südlich von Jeniseisk) steht immer noch isolirt da. Gut übereinstimmend mit den Angaben über den Beginn des Herbstzuges, welche H. L. v. Schrenck am untern Amur notirte (31. August), sind die Daten, welche ich ermittelte. Die erste dieser Drosseln sah ich am Tarei-nor schon am 26. August 1856 (hier sicherlich auf dem Zuge). Ebenso war der Drosselstrich im Bureja-Gebirge 1857 seit diesem Tage eröffnet. Hier aber strich besonders *T. obscurus* Gml. und *T. ruficollis.*

122. Turdus ruficollis Pall. Taf. VIII, Fig. a—d.

Bei den Mongolen: *Ukir-Buldshumur*, d. h. der Kuh-Singvogel, zu welcher Benennung die Grösse dieser Drossel im Gegensatze zu der der kleinern Sänger die Veranlassung gab.

Bezüglich der alten Männchen bleibt mir kaum eine Bemerkung zu machen übrig. Nicht immer tragen sie auf dem gleichmässigen Rostbraun des Halses die schwarzen Spitzen einzelner Federn, welche vom Mundwinkel jederseits einen stark unterbrochenen, im hohen Alter mehr und mehr schwindenden Streifen bilden. Das gleichmässig vertheilte Grau der obern Körperseite ist in sehr geringem Grade von einem leichten, gelblichen Tone angeflogen, welcher auf dem Bürzel fehlt. Reichhaltiger sind meine Bemerkungen und Ergänzungen für die Jugendkleider dieser Drossel. Es liegt mir zunächst ein Weibchen

1) Sib. Reise l. c. p. 172.

im ersten Herbstkleide vor. Dasselbe hat gleich den jüngern Individuen, die H. v. Middendorff [1]) beobachtete, entschieden viel Rostgelb im Gefieder der untern Körperseite und schliesst sich nicht an die von Naumann gegebene Abbildung (T. 360, F. 3). Die obere Seite dieses Vogels ist einfarbig graugelblich mit etwas dunklern, allmählich verlaufenden Centralflecken der einzelnen Federn. Von gleicher Farbe sind auch die oberen Flügelseiten, die Ränder der hintern Schwingen und grossen Decken aber heller graugelblich. Hierin bleibt *T. ruficollis* in weniger hohem Alter stets ungeändert. Es mischen sich wohl rostrothe Töne in das Rückengefieder und treten auch als schmale Schaftflecken auf die kleinen obern Flügeldecken, aber die Ränder der hintern Schwingen und grossen Flügeldecken bleiben schmal und grau und haben nie die rostbraune Farbe, welche für *T. fuscatus* so charakteristisch ist. Unser Weibchen entspricht in seiner Kehl- und Halszeichnung dem jungen Vogel, den Naumann abbildet, gut, nur sind die schwarzen Flecken an ihm noch häufiger, als am Naumann'schen Vogel, und auf der ganzen Brust- und Bauchseite mischt sich so viel Rostgelb in das Weissgrau des Gefieders, dass dieses letztere entschieden durch das erstere verdrängt wird. Zumal ist dies seitlich an der Brust, auf den Weichen- und auf den Schenkelfedern der Fall. Hier trägt jede Feder ein querdurchgehendes, breites, rostgelbes Feld vor der breiten, grauweissen Umrandung. Diese Umrandung wird der Mitte des Körpers zu reiner weiss und viel breiter, so dass jenes rostgelbe Querfeld auf einen spitzigen Fleck beschränkt bleibt. Die untern Schwanzdecken haben das Colorit, welches wir bei 2jährigen Vögeln sehen. Die Vertheilung der Rostfarbe auf den Steuerfedern findet sich an der 2ten, 3ten und 4ten Schwanzfeder auf der Innenfahne, dem Schafte entlang nicht ganz bis zur Spitze. Die beiden mittlern Steuerfedern betheiligen sich selbst an ihrer Basis nicht an dieser Farbe, bei den beiden äussern dagegen ist sie bis zur braunschwärzlichen Spitze ganz vorwaltend. Ich gebe von diesem Jugendkleide der Rothhalsdrossel eine Abbildung des vordern Körpertheils (Taf. VIII, Fig. b.). In diesem Alter ist der Schnabel bei *T. ruficollis* schwarz, und die Kieferäste des Unterschnabels kaum etwas heller, aber schon im Laufe des kommenden Winters lichten sich diese Kieferäste mehr und mehr und erscheinen im nächsten Frühlinge schmutzig gelb. Bei recht alten Thieren bleiben nur die Schnabelspitze und die Ränder der Nasenlöcher hornfarben, der übrige Schnabel ist dann gelb. Alle meine 2mal vermauserten Rothhalsdrosseln weichen in zweifacher Hinsicht vom Jugendkleide ab. Erstens durch theilweises Verschwinden der schwarzen Kehl- und Halsflecken, die sich vom Mundwinkel abwärts den Halsseiten entlang in 2 vielfach unterbrochenen Streifen ordnen, und zweitens durch die viel mehr ausgeprägte Rostfarbe auf der gesammten untern Körperseite mit Ausnahme des mittlern Bauchfeldes. Namentlich betheiligen sich sowohl beim M., als auch beim W. die Weichenfedern durch ihre grossen rostrothen Centralfelder an dieser Färbung des Vogels. Von dem Grau der Flanken, wie es bei recht

1) Sib. Reise l. c. p. 170.

alten Vögeln beiderlei Geschlechts vorkommt, bemerkt man im 2ten und 3ten Jahre noch nichts. Den vordern Körpertheil eines solchen Vogels stellt die Figur d. unserer Tafel vor [1]). Ich bin aber genöthigt, bei *T. ruficollis*, bevor der Vogel ganz ausgefärbt ist, noch eine 3te Mauser anzunehmen, weil 2 Männchen (am 28. März 1858 im Bureja-Gebirge erlegt) zwar in Färbung und Zeichnung des Kopfes und der Brust den alten ausgefärbten Individuen fast ganz gleichen, das Bauchgefieder aber ganz so tragen, wie der 2jährige Vogel, nur dass die rostrothen Flecken noch häufiger und kräftiger erscheinen. Auch in diesem Alter macht sich noch keine Spur der grauen Weichen oder des nach oben zum Rostroth der Brust scharf abgesetzten, weissen Gefieders bemerkbar. Der Mundwinkelzug ist wie bei dem 2jährigen Vogel angeordnet, Augenstreif, Wange und Hals nebst Kehle sind zwar rostgelb, aber nicht so intensiv und rein, wie bei dem ausgefärbten Vogel, da die einzelnen Federchen noch schwach weisslich gesäumt sind. Erst tiefer abwärts am Halse, besonders aber auf der Brust, ist die rostrothe Farbe ganz rein und wird auf den Weichen nur durch die jetzt verhältnissmässig schmale, weisse Umrandung unterbrochen. Auf der obern Körperseite vermisse ich bei diesen Vögeln noch die Gleichmässigkeit der grauen Farbe, namentlich treten auf der Kopfplatte die schmalen, schwarzen Schaftstriche deutlicher und etwas umfangreicher hervor, als bei ganz ausgefärbten Exemplaren; auch das Gefieder des Bürzels nimmt einen stark rostigen Ton an, wie wir solchen bei 2jährigen Thieren oftmals, bei ganz alten und ganz jungen aber nie finden. Die Taf. VIII, Fig. a. stellt einen solchen Vogel in natürlicher Grösse dar. Die alten Weibchen, welche mir vorliegen, passen zur Fig. 2, Taf. 360 entschieden besser, als jüngere Vögel. Der gänzliche Mangel der Rostfarbe an den Weichen ist nur den alten Thieren dieser Art eigenthümlich; ich glaube daher auch, dass jene Abbildung kein Weibchen im mittleren Alter, sondern einen ausgefärbten Vogel darstellt, und bilde noch den vordern Körpertheil eines solchen Exemplars (c. unserer Tafel) ab, um die grosse Uebereinstimmung dieser und der Naumann'schen Zeichnung besser zu veranschaulichen.

Ueber die Grössenverhältnisse dieser und der vorhergehenden Art mit Einschluss von *T. Naumanni* giebt nachstehende Tabelle den nöthigen Ausweis.

	Turd. fuscatus.				Turd. ruficollis.			
	typicus.		Naum.					
Totallänge	8″ 5‴	8″ 5‴	8″ 6‴	8″ 5‴	8″ 6‴	8″	8″ 6‴	7″ 11‴
Länge des zusammengelegten Flügels	4″ 10‴	4″ 8‴	4″ 11‴	4″ 11‴	5″ 2‴	4″ 9‴	4″ 9‴	4″ 9‴
„ des Schwanzes	3″ 7‴	3″ 6‴	3″ 7‴	3″ 7‴	3″ 10‴	3″ 7‴	3″ 8‴	3″ 8‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	8‴	8‴	7½‴	7½‴	8‴	7½‴	7‴	7‴
„ des Laufes	1″ 2‴	1″ 3‴	1″ 3‴	1″ 2‴	1″ 2‴	1″ 2‴	1″ 3‴	1″ 2‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	9½‴	10‴	10‴	9‴	10‴	10‴	10‴	10‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	3‴	3‴	3½‴	3‴	2½‴	3‴	2½‴	2‴

1) Einzelne, sehr verblichene Frühlingsvögel, bei denen das Rostroth wie bei *T. obscurus* in mattes Gelb geändert ist, liegen mir auch vor.

Wir ersehen aus dieser Tabelle keineswegs jene z. B. von E. F. v. Homeyer [1]) angedeuteten, aber nicht numerisch ausgeführten Grössenunterschiede, welche *Turd. Naumanni* von *T. ruficollis* unterscheiden sollen, und glauben in Vorstehendem den endgültigen Ausschlag für die Richtigkeit der Ansichten Schlegel's, Gloger's und v. Middendorff's, denen sich auch Blasius anschliesst, gegeben zu haben.

Das erste, sehr scheue Exemplar der Rothhalsdrossel fand ich am Tarei-nor den 13. April 1856; 1858 erschienen 3 Vögel im Bureja-Gebirge schon am 24. März, Tags darauf folgten grössere Züge und am 27sten waren diese Drosseln am häufigsten und zahlreichsten. In diesem Gebirge zogen sie 1857 am 4ten und 5ten September ziemlich häufig, vom 7ten bis 10ten in Unzahl und wurden dann seltener, da ich am 23sten noch kleine Züge, am 26sten nur noch einzelne Exemplare sah; im nächsten Jahre fiel der stärkste Zug auf den 17. September. Der Drosselstrich fand im Bureja-Gebirge im Herbste jeden Morgen von 8—10 Uhr statt und war namentlich bei nebligem Wetter stark. Die Vögel vermieden das Innere der Wälder, blieben immer dem Amurufer nahe, ruheten oft auf hohen Rüstern und Eschen, strichen in 50—60′ Höhe in ungeregelter Anordnung und wurden nicht selten von Buntspechten begleitet.

123. Accentor montanellus Pall.

Es ist auffallend, dass unter den 16 Exemplaren dieses Flühvogels, die ich alle auf ihrem Zuge durch die Mongolei erlegte, nur 4 Männchen, die andern aber Weibchen sind. Es wäre möglich, dass auch bei dieser Art die beiden Geschlechter in gesonderten Flügen ziehen, wie ich solches an einigen andern Singvögeln wahrgenommen habe. Die Exemplare der mir vorliegenden Suite stimmen sehr genau mit einander überein. Ein vermittelnder Uebergang zum *Acc. atrogularis* Brandt fehlt gänzlich. Obgleich nun alle von mir mitgebrachten Bergbraunellen das abgeblichene Winterkleid tragen, da sie im April 1856 erlegt wurden, so bin ich doch geneigt, zu glauben, dass die östlicher lebenden Vögel etwas dunkler gefärbt sind. Dafür spricht wenigstens unter anderen ein Vogel, welcher neuerdings durch Herrn Dr. Wulffius der Akademie zugesandt wurde und den er bei dem St. Olga-Hafen im Februar 1859 geschossen hat (44° n. Breite). Dieser Vogel besitzt ein so lebhaftes Colorit, wie ich es nur an den wenigen frisch vermauserten Thieren, die ich im Bureja-Gebirge erlegte, wahrgenommen habe. Meine Exemplare stimmen mit der Naumann'schen Abbildung [2]) gut überein, jedoch sind die Bauch- und Brustfedern noch nicht so stark abgerieben, dass die grauen Mittelfelder der Federn sich in bogiger Umrandung absetzen. Aeussere sexuelle Unterschiede kann ich nicht

1) Rhea 1849, p. 154.
2) l. c. Tab. 92, F. 2.

auffinden. Die Kopfplatte zieht bald mehr in's Graue, bald mehr in's Bräunliche. Die Breite des Superciliarbandes ist variabel. Bezüglich der Grösse aber bleiben alle mir vorliegenden Exemplare aus der Mongolei gegen die weiter im Osten gesammelten zurück; ich gebe daher, indem ich an die Maasse, welche H. L. v. Schrenck[1]) ermittelte, anknüpfe, diejenigen des grössten und kleinsten Vogels meiner Suite.

	Accentor montanellus.		
	Amur.	Mongolei.	
Länge von der Schnabel- bis zur Schwanzspitze	6" 3'''	5" 4'''	4" 8'''
„ des zusammengelegten Flügels	3" 10'''	2" 7'''	2" 7'''
„ des Schwanzes	2" 7'''	2" 7'''	2" 5'''
„ des Schnabels	5½'''	4¾'''	4¾'''
Breite des Schnabels am Hinterende der Nasenlöcher	2¼'''	2'''	2'''
Höhe des Schnabels ebendaselbst	2¾'''	2'''	2'''
Länge des Laufes	10½'''	8½'''	8'''
„ der Mittelzehe ohne Nagel	8'''	6'''	6'''
„ des Nagels an der Mittelzehe	2¾'''	2¼'''	2¼'''
„ der Hinterzehe ohne Nagel	4'''	3½'''	3½'''
„ des Nagels an der Hinterzehe	3½'''	3'''	3'''

An den lebenden Bergbraunellen war der Oberschnabel grauschwarz, der Unterschnabel, namentlich an der Wurzel, heller, die Füsse schmutzig weissgelblich, die Nägel graubraun, die Iris hell gelbbraun.

Dem westlichen, hochgebirgigen Theile meines Reisegebietes fehlt dieses Vögelchen wohl ganz, wenigstens konnte ich es weder im östlichen Sajan, noch am Baikalsee auffinden, dagegen war es auf dem Zuge am Tarei-nor gar nicht selten. Schon zeitig, nämlich am 16. März 1856, zeigten sich hier die ersten Vorzügler. Die Hauptzüge kamen aber erst am 17. April an. Im Herbst sah ich gar keine Bergbraunellen und erst ein Jahr später, als im Bureja-Gebirge der Herbstzug schon abgeschlossen war und Eis auf dem Amur sich einstellte, erlegte ich noch 2 Männchen, die sich in den Uferweiden tummelten.

124. Saxicola Oenanthe L.

Schon Pallas unterschied den gemeinen Steinschmätzer von der *Sax. saltatrix* Ménétr.,

1) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 356.

da seine *Motacilla Strapazina* [1]) nur auf *Sax. saltatrix* Ménétr. zu deuten ist [2]). Ich glaube an die Selbstständigkeit dieser letztern. Gewiss aber ist es, dass sich beide Arten geographisch nicht ausschliessen. So traf ich den gemeinen Steinschmätzer auf dem ganzen Wege nach Ostsibirien als einen häufigen Vogel an, der auch am Baikalsee auf der Insel Olchon in der Nähe burjätischer Dörfer nicht selten war. Zwar wird ihm mit der Entwickelung des Kentei und der Baikal-Gebirge die östliche Verbreitungsgrenze nicht ganz scharf gezogen, jedoch ist er in Transbaikalien ungleich seltener zu finden und in den Hochsteppen wird er fast ganz von *Sax. saltatrix* verdrängt. Wenn nun Pallas (l. c.) den gemeinen Steinschmätzer auch für Daurien als häufigen Vogel angiebt, so stimmen damit meine Erfahrungen nicht überein; jedenfalls aber sind wir berechtigt, beide für die noch östlicher gelegenen Amurländer als fehlend zu bezeichnen, da keiner der in jüngster Zeit dort sammelnden Reisenden die eine oder andere Art mitbrachte und H. v. Middendorff sie im Stanowoi sowohl, als am Ochotskischen Meere vermisste.

In jeder Hinsicht stimmen die mitgebrachten Steinschmätzer mit europäischen Vögeln überein und halten auch bis auf kleine Differenzen (1‴) das Maass der Flügellänge ein, welches Keyserling und Blasius [3]) für diesen Vogel angeben. Mit dem 10. Juli waren die Jungen am Baikalsee flügge und die Weibchen lockten dann sehr eifrig ihre Brut. Im östlichen Sajan trafen die ersten Steinschmätzer am 27. April ein, *Sax. saltatrix* erschien dort schon am 23sten. Am 6. Mai lockten die Pärchen schon stark.

125. Saxicola saltatrix Ménétr.

Herr Akademiker L. v. Schrenck hat in seinem Reisewerke (l. c. p. 356 und flg.) die nöthigen Ergänzungen über diesen Vogel bereits gegeben. Wir heben daher hier nur hervor, dass bezüglich der Schwingen auch unsere Exemplare die Maasse von 3″ 8‴ bis 3″ 9‴ einhalten, die Schnäbel aber constant stärker zu sein scheinen (7‴ lang). *Sax. saltatrix* trifft zeitiger ein, als *Sax. Oenanthe.* Am Tarei-nor kamen am 29. März die ersten vereinzelten Vorzügler an. Im Selenga-Thale, sechzig Werst nördlich von Kjachta, sah ich deren zuerst am 8. April 1857. In der hochgelegenen Tunka-Ebene verspäteten sie 1859 bis zum 23. April. Die am 23. August bei Kulussutajefsk erlegten Vögel mauserten noch sehr stark das Brustgefieder. Der Gesang dieser Art beginnt mit krächzendem Anschlag (ähnlich dem der Würger), worauf das Pfeifen folgt.

1) Gloger zieht in seinem Handbuche der Naturgeschichte der Vögel Europa's, S. 194—195, *M. vitiflora* P. und *M. strapazina* P. zu *Sax. oenanthe* B., während er *S. saltatrix* Ménétr. mit *Sax. aurita* T. identificirt. Dies ist nicht richtig. H. L. v. Schrenck hat in seinem Reisewerke l. c. p. 357 diesen Irrthum bereits besprochen.

2) Zoogr. ross.-ast., T. I, p. 474.

3) Die Wirbelthiere Europa's, p. 192.

126. Saxicola leucura Gml. Taf. IX. Fig. 3.

Recht auffallend ist es, dass unter den wenigen Steinschmätzer-Arten Ostsibiriens gerade solche vorkommen, deren Verbreitungsgebiet an und für sich ein beschränktes, in den Süden Europa's und den Norden Afrika's fallendes ist. Hatten wir durch *Saxicola saltatrix* der ostsibirischen Fauna ein Glied hinzugefügt, welches sie an die südosteuropäische schliesst, so bietet die jetzt zu besprechende Art ein interessantes Beispiel für das Vorkommen eines Steinschmätzers im Centraltheile des südlichen Sibiriens, der ausschliesslich den südeuropäischen Küsten, so wie auch Egypten und Arabien angehört. Für die Existenz dieser Art im übrigen Sibirien haben wir aber bis jetzt noch keine Belege und es bleibt deshalb sehr überraschend, sie in den sonst so einseitigen und armen Wildnissen der Baikalgebirge zu finden. *Saxicola leucura* brütete hie und da, meistens in Gesellschaft mit der typischen *Sax. rubicola*, in den Klüften der Granitfelsen, welche den grössten Theil der Baikalufer bilden. Die von unserm Boote aus wiederholentlich erlegten alten Vögel schlüpften, da sie nicht gleich auf dem Platze blieben, behende in diese Klüfte und entgingen mir auf diese Art; ich brachte aber 2 fast ausgewachsene Junge im Nestkleide mit, welche auch, ohne der Alten, die ich gesehen, zu gedenken, ganz unverkennbar die Artkennzeichen tragen. Wie bei den alten weissschwänzigen Steinschmätzern, so ist auch bei den jungen der Bürzel sammt den obern und untern Schwanzdecken schneeweiss, ein Gleiches gilt von der Schwanzwurzel. Bei den beiden mittlern Steuerfedern nimmt die weisse Farbe $^1/_3$ der Gesammtlänge ein, $^2/_3$ sind schwarz, bei allen andern ist nur $^1/_5$ jeder Feder vor der Spitze schwarz, $^4/_5$ weiss. Auf den Aussenfahnen der 1sten und 2ten Steuerfeder zieht sich das Schwarz etwas höher dem Schafte entlang. Mit der äussersten Grenze der schwarzen Farbe ändert auch das Weiss des Schaftes in Schwarz ab. Im Jugendkleide trägt jede Steuerfeder eine ziemlich breite ($^3/_4$ Linien), rostweissliche Endkante und einen zarten, schmalen Saum von gleicher Farbe an den Seiten. Hie und da sieht man an den Enden der obern Schwanzdecken ganz schmale, schwärzliche Binden, die sich in Folge ihrer geringen Ausdehnung kaum kenntlich machen. Der ganze Kopf, der obere und untere Körpertheil sind schmutzig dunkel braungrau, welche Farbe auf dem Bauche heller wird und in schmutziges Gelbweiss mit schwärzlichen Flecken zieht. Die einzelnen Federn des Kopfes, Halses, Rückens und der Brust haben ein etwas gelichteteres Centralfeld, aber dafür dunklere, schwärzliche Ränder, so dass hier überall eine Trübung in mattem Grauschwarz stattfindet. Die schwarzen Schwingen und ihre oberen Decken sind breit roströthlich umrandet (wie bei dem gemeinen Steinschmätzer in der Jugend). Die untern Flügeldecken sind intensiv schwarz, tragen aber hie und da einige kleine rostrothe Querbändchen. Schnabel und Füsse sind hornfarben. Da unsere Individuen sicher noch nicht ausgewachsen sind, so haben die an ihnen ermittelten Maasse keinen Werth.

Ihre Totallänge beträgt 5 Zoll. Ich gebe, da das Nestkleid dieser Art, so viel ich weiss, unbekannt ist, eine naturgetreue Abbildung der vordern Körpertheile eines meiner Vögel (Taf. IX. Fig. 3).

127. Saxicola rubicola L. Taf. IX. Fig. 2.

a. typica.

Den schwarzkehligen Wiesenschmätzer traf ich hie und da mit der vorigen Art auf den zerklüfteten Uferfelsen am Baikalsee an und zwar besonders auf der westlichen Seite dieses Sees. Aus Daurien und vom mittlern Amur (Bureja-Gebirge) liegen mir aber 5 Exemplare derjenigen afrikanischen Varietät dieses Vogels vor, welche Lichtenstein als *Sax. rubicola Nubiae* und Ehrenberg als *Sax. Hemprichii* bezeichneten [1]). Ueber diese lässt sich nun Folgendes bemerken:

b. vart. Hemprichii Ehr.

Vier meiner Vögel befinden sich im frisch angelegten Herbstkleide und man könnte den Mangel der sonst vorwaltenden schwarzen Färbung des Kopfes und Rückens wohl den breiten rostbraunen Federrändern zuschreiben, welche das frisch angelegte Kleid der europäischen Individuen gleichfalls zeigt. Jedoch haben diese hellen Federränder bei unserer Varietät einen so bedeutenden Umfang, dass sie niemals im Laufe des Jahres verstossen werden, und drängen, zumal auf der Kehle, die schwarzen Tinten der Feder bis auf ein Minimum zurück. Dadurch erscheint nun auch im Sommerkleide die Kehle nicht schwarz, sondern schmutzig rostgelb; ferner wird weder die Rückenfarbe, noch die des Kopfes jemals rein schwarz, sondern ist vielfach in Rostbraun gefleckt. Dass aber die Vertheilung dieser Farben nicht constant ist und dass sich Individuen finden, die den deutlichen Uebergang von *Sax. Hemprichii* zu *Sax. rubicola typica* unverkennbar darthun, dafür spricht ein Herbstexemplar meiner Suite, welches die noch fast ganz durch die Federkanten verdeckte, schwarze Kehle doch deutlich erkennen lässt, im Uebrigen aber *Sax. Hemprichii* repräsentirt. Andererseits ist das, von der weissen Schwanzwurzel genommene Kennzeichen für *Sax. Hemprichii* nicht haltbar. Im Gegentheile finde ich die Schwanzbasis an dreien meiner Vögel schwarz, bei den andern beiden ist sie zwar weiss, jedoch verbreitet sich diese Farbe nicht in grösserm Umfange auf den äussern Steuerfedern. Endlich sind auch die obern Schwanzdecken nicht immer in ihren zwei untern Dritteln weiss, sondern bald ganz rostroth, bald tragen sie die breite rostrothe Endbinde. Das erstere

1) Symb. phys. Aves.

findet bei den schwarzschwänzigen Exemplaren statt, das letztere bei denen mit weisser Schwanzbasis. Die nachfolgende Tabelle giebt eine Uebersicht der gegenseitigen Grössenverhältnisse unserer Vögel.

	Saxicola rubicola. vart. Hemprichii.			
	Sibirien.	Mongolei.		
Totallänge	4″ 1‴	4″ 9‴	4″ 7‴	4″ 1‴
Länge des zusammengelegten Flügels	2″ 6‴	2″ 5‴	2″ 5‴	2″ 5‴
„ des Schwanzes	1″ 10‴	2″ 1‴	2″ 1‴	1″ 10‴
„ des Schnabels	4½‴	4‴	4‴	4‴
„ des Laufes	9‴	9‴	9‴	9‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	6‴	6‴	6‴	5½‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	2‴	2‴	2‴	2‴

In Bezug endlich auf jenes, durch Keyserling und Blasius[1]) zuerst erwähnte Verhältniss der ersten Schwinge zur gesammten Flügellänge, bieten die mir vorliegenden Vögel folgende Ziffern. Die erste Schwinge steht von der Flügelspitze ab: 1″ 2‴, 1″ 3½‴, 1″ 3‴, 1″ 1‴, 1″ 2‴. Diese Grössen erreichen die von jenen Autoren (1″ 3,5‴) ermittelten in den meisten Fällen nicht, jedoch glaube ich einige Zweifel über das für *Sax. rubicola* ermittelte Maass erheben zu müssen. Dieses soll 2″ 1‴ betragen. An der typischen *Sax. rubicola* aus Sibirien kann ich das nicht bestätigen; 5 Exemplare, die ich darauf hin untersucht, geben folgende Zahlenreihe: 1″ 4‴, 1″ 5‴, 1″ 2‴, 1″ 3‴, 1″ 6‴ (vergl. auch Fauna jap., Aves., p. 58).

Der östlichste Fundort dieser Art im südlichen Sibirien ist bis jetzt das Bureja-Gebirge, woselbst ich ein Exemplar am 1. September 1857 erlegte. H. v. Middendorff fand sie nur einmal am Westabhange des Stanowoi; aller Wahrscheinlichkeit nach fehlt sie aber auch im Amurmündungslande nicht ganz, da wir sie aus Japan [2]) kennen. Am Tarei-nor wurde sie zuerst am 22. April 1856 bemerkt, dann am 7. Mai häufiger mit *Muscicapa parva* angetroffen. Am 19. August desselben Jahres begann in der Mongolei ihr Zug zum Süden.

128. Lusciola (Calliope) Kamtschatkensis Gml.

In Irkutsk bei den Vogelfängern: *Podkrapiwnik.*

Unter den 9 Exemplaren dieser Art, die ich mitbrachte, findet sich nur ein Weibchen, die übrigen sind alte Männchen. Gerade auch bei dieser Species ziehen die Männchen in

1) Die Wirbelthiere Europa's, p. LIX.
2) Fauna japonica, Aves., p. 58.

kleinen, von den Weibchen gesonderten, Trupps. Im Gefieder bieten alle Exemplare grosse Uebereinstimmung dar, nur nimmt bisweilen das Braungrau der Brust, da wo es die schöne rothe Kehlplatte umfasst, eine schwärzliche Farbe an. Die Kehle des vorliegenden Weibchens ist trüb weiss [1]), der Superciliarstreif kaum angedeutet und der Zügelstreif nicht schwarz, sondern bräunlich grau. Im Uebrigen bemerke ich keine Farbenunterschiede zwischen beiden Geschlechtern.

Auffallend ist das frühe Erscheinen dieses schönen Vogels in den südlichsten Gegenden Ostsibiriens. H. Maximowicz erlegte schon am 6. April 1860 ein Männchen am obern Ussuri. In der Mongolei verspätet seine Ankunftszeit gerade um einen Monat. Am 6. Mai 1856 wurden die ersten 3 Männchen in einer künstlichen, aus trockenem Holz gebauten Hecke erlegt. Auch diese Vögelchen ziehen bei anscheinend ungünstigem Wetter. An diesem Tage wehte starker Wind, der gegen Abend aus Norden kam, und es regnete dabei sehr stark. Nach Hrn. v. Middendorff's Erfahrungen fällt die Ankunftszeit dieses Sängers im südlichen Theile des Stanowoi sogar erst in die 2te Hälfte des Mai; es steht also jenes, durch H. Maximowicz ermittelte, sehr frühzeitige Erscheinen desselben in wenig südlichern Breiten als eine isolirte Thatsache da, deren Erklärung schwierig ist. Auf ihrem Herbstzuge berührte diese Art am 22. August zuerst den Tarei-nor. In derselben Hecke, wo ich sie im Frühlinge antraf, lebten nun wieder 8 Exemplare und blieben auch in ihr, obschon andere, ähnliche Hecken ganz in der Nähe waren und sie hier während des 3tägigen Aufenthaltes von mir oft gestört wurden. Ungern verlassen sie am Tage solche Verstecke, erst mit eintretender Dämmerung hüpfen sie (wie auch *S. suecica* und *cyane* Pall.) auf den Boden umher und suchen Nahrung. Dann kann man sie am vortheilhaftesten beschleichen. Die in jener Hecke lebenden Calliopesänger liessen sich kaum nahe kommen; hielt ich mich, um sie zu schiessen, links von der Hecke, so schlüpften sie sehr geschickt durch die kleinen Oeffnungen auf die rechte Seite und umgekehrt. Schon in den Umgebungen von Tomsk sang dieser Vogel ab und zu, häufiger wurde er erst östlich vom Jenisei, namentlich auf den Inseln der Angara (1ste Post-Station vor Irkutsk), wo ich ihn in der Nacht vom 28—29. Mai in Unzahl schlagen hörte. Am Tage singt er selten und sucht sich alsdann die Spitzen junger Birken oder Weiden zum Ruhen aus. Gleich der Nachtigal schlägt er 3—4mal mit der Sylbe trju an, lässt aber dann einen langen Triller folgen, der einigermaassen dem der Feldlerche ähnelt. Die Schnarre fehlt nicht immer, ist aber stets sehr schwach. Am 5. Juni 1855 mauserten die Calliopesänger bei Irkutsk am ganzen Leibe. Ein 3jähriges Männchen, welches in Irkutsk in Gefangenschaft lebte, hatte die Kehlplatte kaum röthlich überflogen. Im Bauer gehalten, singen diese Vögel bis Ende August. Lichte Vorländer mit Unterholz lieben sie und fehlen den dunklen Wäldern gänzlich.

1) H. v. Middendorff fand jedoch an alten W. die Kehle mit dem Anflug in Roth, wie bei dem Männchen. Sib. Reise l. c. p. 174.

129. Lusciola (Calliope) cyane Pall. Taf. X. Fig. 1—4.

Wie mit so vielen seltenen und eigenthümlichen Thieren, welche durch Pallas im Frühjahre 1772 am Nordostende der hohen Gobi, d. i. zwischen dem Argunj- und Ononflusse, entdeckt und später nicht wiedergefunden wurden, so geschah es auch mit diesem schönen Sänger, welcher von ihm dort als grösste Seltenheit ermittelt wurde. Ich war in dem Auffinden dieser Art glücklicher, da ich im Mai 1856 vierzehn Exemplare am Tarei-nor erlegte und am 25. August auch noch einen jungen weiblichen Vogel erbeutete.

Indem ich voraussetzte, es sei entweder die Originalbeschreibung Pallas [1]) richtig gedeutet, oder es seien, wie es mit manchen seiner Originalexemplare der Fall gewesen, auch die von *Sylv. cyane* nach Deutschland gekommen und nicht verloren gegangen, bemühte ich mich sowohl in Bonaparte's Conspectus generum avium, wie auch in Gray's Genera of Birds diese Sylvie aufzufinden. In beiden genannten Werken wird aber diese Art nirgends erwähnt und ich fühle mich daher veranlasst, unsern Vogel recht ausführlich zu besprechen. Pallas hat ihn l. c. zwischen *Accentor* und *Saxicola* unter der allgemeinen Bezeichnung *Motacilla cyane* aufgeführt, wesshalb es um so schwieriger sein mochte, ihn, ohne ein Exemplar oder eine Abbildung zu sehen, richtig zu placiren; er gehört aber, wenn man die Gattung *Calliope* Gould anerkennen will, zu dieser und zwar spricht dafür nicht nur der ziemlich starke, etwas verkürzte, schwarze, seitlich mässig zusammengedrückte Schnabel und die Bartborsten, sondern auch die Bildung der Flügel und der Füsse, so wie die Vertheilung der Farben und die Lebensweise. Den vorletzten dieser Punkte anbelangend, finden wir bei den M. der *Lusc. cyane* den schwarzen Augenstreif, die eintönige Farbe des Rückens, Bürzels und Schwanzes und die Weibchen sind bis auf die Grösse denen von *S. Calliope* sehr ähnlich, wie solches aus der Detailbeschreibung weiter unten erhellt.

Die alten Männchen dieser Art (9 Exemplare liegen vor) sind auf der obern Körperseite einfarbig schön lasurblau mit leichtem Seidenglanze (Taf. X, Fig. 1). Dieses Blau wird von der Schnabelbasis an durch einen schwarzen, scharf abgesetzten, 3—3½''' breiten Streifen begrenzt. Dieser Streifen setzt sich oben bis über den innern Augenwinkel fort, schliesst aber das obere Augenlid nicht ein. Dagegen betheiligt sich das untere Augenlid, so wie die gesammte Wange bis zur Ohrgegend ganz an dieser Färbung, welche sich ausserdem in schmalem Bande, die Mitte der Halsseiten einhaltend, bis zum Flügelbuge fortzieht. Hier trennt dieses schmale Band das in der Regel reine Weiss der untern Halsseite vom Blau des Nackens ganz deutlich. Die gesammte untere Körperseite ist meistens blendend weiss, das Gefieder nimmt auf den Weichen aber bald einen recht stark ausgeprägten blaugrauen oder bräunlichgrauen Anflug an, der sich

1) Zoogr. ross.-ast., T. I, p. 472.

bisweilen selbst dem Mittelfelde des Bauchgefieders mittheilt. Nicht gar selten, und wie ich glaube stets bei recht alten Individuen, besitzen die Weichen dasselbe schöne Blau, welches die obere Seite dieser Vögel zeigt. Dagegen mischt sich bei jüngern Männchen jener bräunlichgraue Anflug auch dem gesammten weissen Gefieder der untern Körperseite bei, worauf ich sogleich zurückkomme. Bei alten männlichen Exemplaren sind nicht nur die obern Flügeldecken insgesammt von der Farbe des Rückens, sondern auch die hintern Schwingen und alle Aussenfahnen der übrigen. Auf den Aussenfahnen der ersten 4—5 Schwingen (die 1ste verkürzte mitgerechnet) zieht dies Blau ein wenig in Grau und dehnt sich nicht so in die Breite, wie bei den andern. Die Färbung der untern Flügeldecken richtet sich nach derjenigen der Weichen, so dass die Individuen, welche die letztern blau besitzen, auch jene blau tragen, andere mit bräunlichen Weichen auch bräunliche untere Flügeldecken haben und Mitteltöne in Graublau oder Braungrau auch vorkommen. Der seitlich kaum etwas abgerundete, 12fedrige Schwanz ist bei alten Vögeln schwarz mit deutlich blauem Tone, der sich auf den Aussenfahnen der Steuerfedern stets mehr verräth, als auf den Innenfahnen. Im hohen Alter bemerkt man auf ihm 12—13 schwach angedeutete, nur bei auffallendem Lichte deutlich sichtbare Querbänder, die den Schäften näher besonders bemerkbar werden. Die untern Schwanzdecken sind stets rein weiss. Der Schnabel alter Vögel ist schwarz, junge (erst einmal vermauserte) haben ihn hornfarben und den Unterkiefer noch heller, schmutzig gelbgrau.

Ich muss annehmen, dass bei den jüngern Männchen dieser Art nur eine partielle Mauser in Blau im 1sten und vielleicht im 2ten Jahre ihres Lebens stattfindet. Drei solcher Vögel wurden nämlich am 17ten, 18ten und 19ten Mai am Tarei-nor erlegt und zeigen, nach genauer Ansicht des Gefieders, jetzt keine Spur der Mauser; dennoch tragen sie, den Farben nach zu urtheilen, 2 Kleider, nämlich das erste Jugendkleid und das spätere blaue Gefieder. Bei allen dreien ist die Kopfplatte bis zum Scheitel blau, der Hinterkopf und Nacken aber matt bräunlich grau (Jugendkleid). Das ebenso gefärbte Rückengefieder ist vielfach und irregulär von Blau durchsetzt, die obern Schwanzdecken sind blau. Ebenso finden sich einzelne blaue Federn unter den bräunlichen obern Flügeldecken und ich glaubte daher Anfangs sicherlich in der Mauser stehende Vögel vor mir zu haben, wennschon diese Voraussetzung gewagt war, da die Mauser nicht so zeitig im Frühlinge erfolgt. Das Alter jener gemischten Kleider der 3 in Rede stehenden jungen Männchen ist aber zweifelsohne ein und dasselbe, wie dies die gleichmässige Abnutzung der Federn darthut. Es scheint mir also gewiss, dass die blaue Farbe nicht gleich auf das erste vermauserte Jugendkleid folgt, sondern nach und nach die braungraue Färbung der Jugendkleider verdrängt. Hiernach würde es sich zuerst auf dem Kopfe, Rücken und Bürzel einfinden. Bei solchen jungen Vögeln gewinnt das Braungrau der Weichen an Umfang, dehnt sich bisweilen über die Brust aus und steigt sogar seitlich am Halse

hinauf. Auch sind die Brust- und die vorderen Weichenfedern dann ganz schmal grau gesäumt und es heben sich in Folge dessen schmale graue Bogenlinien in dem Gefieder dieser Körpertheile hervor. Unsere Tafel X, Fig 3. stellt die vorderen Körpertheile eines solchen jungen Männchens dar.

Ehe ich nun zu der Plastik unserer Art übergehe, muss ich noch Einiges über die alten Weibchen sagen. Nur die obern Schwanzdecken und Aussenfahnen der Steuerfedern besitzen bei diesen noch die blaue Farbe, auf dem gleichmässig bräunlich grauen, etwas in's Olivengrüne ziehenden Gefieder der gesammten obern Körperseite deutet das Blau in kaum bemerkbarer Spur nur im hohen Alter das Weibchen an. Der schwarze Augenstreif fehlt den Weibchen, bei ihnen sind die seitlichen Kopf- und Halstheile sammt Kehle und Brust hell gelblich weiss, etwas in Grau getrübt; die meisten Kehl-, Wangen-, seitlichen Hals- und Brustfedern besitzen eine schmale grauliche Kante, wodurch jene Bogenlinien, wie wir sie an jungen M. sehen, auch hier hervortreten. Nur das Mittelfeld des Bauches bleibt weiss, die Weichen sind gelbgrau. Die obere Seite der Schwingen ist graubräunlich, bei auseinandergelegter Schwinge aber erscheinen die Innenfahnen, bis auf die 3 hintersten Schwingen, alle schwärzlich; diese letztern besitzen die Rückenfarbe. Fig. 2 unserer Tafel stellt das alte Weibchen in natürlicher Grösse dar. Das junge Weibchen im ersten Herbstkleide unterscheidet sich von den eben besprochenen ältern nur durch die lebhaftere und allgemeiner verbreitete gelbe Färbung der untern Körperseite, so wie durch die breitere und häufigere graue Kantung der Federchen. Diese macht sich ganz besonders im Gefieder an der Schnabelbasis kenntlich, so dass hier das Kleid in Gelb und Grau deutlich gewässert erscheint (vergl. Taf. X, Fig. 4). Die Rückenfarbe zieht bei so jungen weiblichen Vögeln der *L. cyane* mehr in's Olivengrüne, dieses findet auch auf den obern kleinen Decken statt, die längern aber sind mit recht lebhaften rostgelben Kanten versehen.

Bevor ich zur Besprechung der Schwingen unseres Vogels übergehe, gebe ich hier noch die an 6 Exemplaren ermittelten Maasse in tabellarischer Uebersicht.

	Lusc. cyane.					
	Männchen.				Weibchen.	
Totallänge	4″ 7‴	4″ 6‴	4″ 6‴	4″ 8‴	4″ 4‴	4″ 4‴
Länge des zusammengelegten Flügels	2″ 10‴	2″ 8‴	2″ 8‴	2″ 8‴	2″ 7‴	2″ 7‴
„ des Schwanzes	1″ 11‴	1″ 11‴	1″ 10‴	1″ 11‴	1″ 10‴	1″ 10‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	5‴	5½‴	5‴	5‴	5‴	5½‴
Breite desselben an der Basis der Nasenlöcher	2‴	2‴	2‴	2‴	2‴	2‴
Höhe desselben ebendaselbst	2‴	2‴	2‴	2‴	2‴	2‴
Länge des Laufes	11½‴	11½‴	11‴	11½‴	11‴	11½‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	6½‴	6½‴	6½‴	6½‴	6½‴	6½‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	2‴	2‴	2½‴	2‴	2‴	1¾‴
„ der Hinterzehe ohne Nagel	4‴	4‴	4‴	4‴	3¾‴	4‴
„ des Nagels an der Hinterzehe	2½‴	2¾‴	2½‴	2½‴	2½‴	2½‴

Diese Art bietet demnach nur sehr geringe Schwankungen in den Grössenverhältnissen dar.

Die Zahl der Schwingen beläuft sich auf 17. Die erste ist verkümmert; ihren Abstand von der Flügelspitze ermittle ich von 1″ 5‴ bis 1″ 6‴. Die zweite Schwinge ist gleich der 6ten und beide um 3—4‴ kürzer, als die Flügelspitze; die 3te und 5te sind abermals gleich lang und werden von der 4ten nur um ein Weniges überragt. Dieses Verhältniss schwankt jedoch ab und zu, da z. B. bei einigen meiner Exemplare auch die 3te und 4te Schwinge gleich lang sind und die 5te etwas mehr verkürzt erscheint. Im Ganzen genommen ist der Flügel ziemlich kurz und nicht spitz. Die Füsse sind recht kräftig, aber doch ziemlich schlank und schmutzig gelbweiss gefärbt.

Am 7. Mai 1856 begegnete ich dem ersten Männchen dieser Art, bis zum 16ten fehlte sie dann, an diesem Tage stiess ich auf 3 andere Männchen, der Hauptzug erfolgte vom 21—23. Mai. Vom Herbstzuge ist mir nur das Weibchen, dessen ich oben erwähnte, vom 25. August bekannt geworden. Das Vorkommen dieser Art beschränkt sich aber keinesweges allein auf das Quellland des Amur; am 18. September 1857 erlegte ich ein Exemplar in den Uferweiden des Stromes, die nahe meiner Wohnung im Bureja-Gebirge standen. Gleich *Lusc. Kamtschatkensis* und *suecica* hielten sich diese Vögelchen am Tage wohl versteckt in den künstlichen, aus todtem Strauchwerk gemachten Hecken und Einzäunungen der Gemüsegärten bei der Grenzwacht Kulussutajefsk. Erst bei einbrechender Dämmerung verliessen sie dieselben und hüpften dann wenig scheu auf dem niedrigen umliegenden Rasen umher, um Insecten zu fangen. Nie hörte ich sie singen.

130. Lusciola (Cyanecula) suecica L.

Vart. coerulecula Pall.

Bei den Vogelstellern in Irkutsk: *Warakuschka.*

Gleich Hrn. v. Middendorff fand ich in Ostsibirien diesen Sänger nur mit braunem Kehlfelde, welches sowohl bei jungen M., als auch bei ältern Weibchen schon angedeutet ist. Meistens zieht die schwarze Einfassung, welche im Bogen über die Brust läuft und das schöne Blau umschliesst, stark in's Indigoblau. Besonders ist das bei jungen Männchen im Herbstkleide der Fall. So interessant an und für sich Altum's Beobachtungen über die Verfärbung eines Blaukehlchens sind, die er in der Naumannia 1855, p. 166 und flg. mittheilte und nach welchen dieser Vogel in ganz kurzer Zeit alle 3 Varietäten repräsentirte, so sind wir doch geneigt, der *Lusc. suecica vart. coerulecula* das Prädikat einer guten geographischen Varietät beizulegen, da dieselbe im östlichen Asien, wie es scheint, die allein vorkommende Form des Blaukehlchens ist, in ihrem

westlichsten Verbreitungsgebiete aber mit der *vart. leucocyana* und *Wolfii* zusammen lebt. Mit Blasius, Wodzicki und andern vereinige auch ich die Blaukehlchen alle in eine Art. (Vergl. Naumannia 1856, p. 470, und Cabanis Journal für Ornithologie, Erinnerungsschrift für die VIII. Jahresversammlung der deutschen Ornithologen-Gesellschaft, p. LXXXIX, Wodzicki). Mit dem Calliopesänger zusammen trafen die Blaukehlchen am 6. Mai 1856 am Tarei-nor ein, am 9ten aber fand ich sie dort häufiger. Im Herbste sah ich sie zuerst am 16. August an denselben Orten und seit dem 20sten wurden keine mehr bemerkt. Ein Vogel, der am 17. August erlegt wurde, mauserte noch die Brustfedern.

131. Sylvia (Ruticilla) phoenicura L. Taf. X. Fig. 7.

Die mir vorliegenden Rothschwänzchen aus Ostsibirien erlaubten mir nicht, dem Beispiele Gloger's [1]) zu folgen und sie alle zu der *Sylv. phoenicura* mit den *vart. aurorea* Pall. und *erythrogastra* Güld. zu ziehen; vielmehr scheinen mir gewisse Charaktere, die ich sogleich näher besprechen werde und die in der Plastik dieser Vögel begründet sind, bis auf weitere, umfangreichere Untersuchungen für die artliche Selbstständigkeit, wenigstens der *Sylv. aurorea*, zu sprechen. Die Flügelbildung unterscheidet, wie aus meinen Suiten erhellt, *S. aurorea* von *S. phoenicura* vortrefflich. Den 11 Exemplaren, die ich von *Sylv. aurorea* mitbrachte, füge ich die Suite der akademischen Sammlung und die durch H. L. v. Schrenck erbeuteten bei, so dass ich eine Reihe von 20 Exemplaren untersuchen kann. Während die an fünf gewöhnlichen Rothschwänzchen (von denen ich das eine aus dem östlichen Sajan mitgebracht) ermittelten Maasse mit der in Bezug auf die Schwingen der *S. phoenicura* von Keyserling und Blasius [2]) gemachten Angabe d. h. die 2te gleich der 6ten) übereinstimmen, finde ich bei der *S. aurorea* ein anderes Verhältniss. Zwar geben die genannten Autoren bei letzterer Art auch ein von der *S. phoenicura* abweichendes Verhältniss an, indessen beweist meine Suite, dass in den meisten Fällen (bei 17 Exemplaren von 20) die 2te Schwinge gleich der 8ten ist und das Ende der 2ten Schwinge nur in seltenen Fällen (bei 3 Exemplaren) in der Mitte zwischen den Enden der 7ten und 8ten liegt. Ferner erreicht bei *Sylv. aurorea* die 3te Schwinge niemals das Ende des Flügels, wie ich solches bei *S. phoenicura* wahrnehme, bei welcher sie der 4ten gleich oder gar noch um ein Geringes länger ist und so die Flügelspitze bildet. Jedoch ist in den meisten Fällen bei *Sylv. aurorea* die 3te Schwinge nicht gleich der 5ten (Keyserling und Blasius), sondern gleich der sechsten. Bei *Sylv. aurorea* wird die Flügelspitze durch die 4te und 5te Schwinge gebildet, bei *Sylv. phoenicura* durch die 3te. Das Ende der 6ten Schwinge steht bei *Sylv.*

1) Vollständiges Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europa's etc., p. 205.
2) Die Wirbelthiere etc., p. 191.

phoenicura ebenso weit von der Flügelspitze ab, wie das Ende der 7ten bei *Sylv. aurorea* davon entfernt ist. Denken wir uns in den Flügel von *Syl. phoenicura* zwischen die 3te und 4te Schwinge eine etwas längere hineingeschoben und verkürzen wir dann die 3te Schwinge um 1—2 Linien, so haben wir den Flügel der *Syl. aurorea* (man vergl. die Umrisse der Flügel auf Taf. X). Da mir aber alle Exemplare dieser letztern ganz dasselbe zeigen, mir auch andererseits die Flügel der *Syl. phoenicura* keine Differenzen bieten, welche in dieser Hinsicht für Uebergänge zur *Syl. aurorea* sprechen, so sehe ich mich veranlasst, die artliche Trennung beider einstweilen festzuhalten, und gebe zugleich auf Taf. X die Flügelumrisse derselben. Zu bemerken wäre noch, dass auch an den ausgewachsenen Nestvögeln der *S. aurorea* die Flügelbildung dieselben Verhältnisse zeigt. Die Zahl der Schwingen ist übrigens bei beiden Arten dieselbe, nämlich 19.

Das am 6. Mai 1859 erlegte M. des Rothschwänzchens trägt auf dem Schwarz der Kopfseiten und der Kehle durchweg noch die schmalen grauen Umrandungen, die dem frischen Herbstgefieder gewöhnlich zukommen und später verstossen werden. Das Rostgelb der Brust ist sehr verblichen und matt. Im Uebrigen schliesst sich der Vogel vollkommen an europäische Exemplare an.

Im Sajan-Gebirge traf diese Art in den letzten Tagen des April ein und sang Anfang Mai schon sehr emsig, wozu sie sich die höchsten Spitzen der Bäume wählte; nächst *Lusc. Calliope* muss man sie als den besten Sänger Ostsibiriens bezeichnen. *Sylv. aurorea* habe ich niemals Melodien pfeifen hören, sie ruft meistens nur das eintönige tek, tek, tek und unterbricht dieses ab und zu durch pfeifende Töne.

132. Sylvia (Ruticilla) aurorea Pall. Taf. X. Fig. 6.

Aus den schon oben bei der vorhergehenden Art entwickelten Gründen darf ich diese Rothschwanzspecies nicht mit der *S. phoenicura* vereinigen, kann ihr aber auch nicht die wenig gekannte, schon durch ihre, wie es scheint, sehr constante Grösse auffallende *Sylv. erythrogastra* Güld. zuzählen, obgleich beide eine gleiche Schwingenbildung besitzen. Durch das Uebergreifen eines breitern weissen Spiegels über die Basis aller Schwingen der Männchen und durch dunklere reinere Farben des Gefieders, in welchem die schwarze Farbe auf dem Rücken und an der Brust viel umfangreicher wird, unterscheidet sich *Sylv. erythrogastra* ebenfalls von *Sylv. aurorea.* Es ist wahr, dass der weisse Spiegel bei fast allen mir vorliegenden Exemplaren der *Sylv. aurorea* jenes schon von Pallas (Zoogr., l. c. p. 478) näher erwähnte Feld (auf der 11—18ten Schwinge) behauptet, aber bei einzelnen, wahrscheinlich sehr alten M. beginnt er auch bereits auf der 7ten und 8ten Schwinge; hier also haben wir deutliche Hinweise für die Annäherung der Flügelzeichnung von *Sylv. erythrogastra.* Nun ist zwar bei den Weibchen der *Sylv. aurorea* das Weiss des Flügels meistens von hellbräunlichem Tone überflogen, zumal bei den frisch

vermauserten Herbstvögeln, es sind mir aber nie Weibchen zu Gesichte gekommen, denen der weisse Flügelfleck gänzlich gefehlt hätte. Es ist daher um so auffallender, dass das Weibchen der *Ruticilla erythrogastra* gar keine Spur dieses weissen Abzeichens besitzt und man würde in ihm ein grosses, stark in Grau gefärbtes Weibchen von *Sylv. phoenicura* vermuthen können, falls nicht das Schwingenverhältniss dagegen spräche [1]). Welchen Weg der Artentrennung soll man nun hier befolgen? Der enorme Wuchs (unsere Tabelle bei der folgenden Species giebt nähern Aufschluss darüber), das tief herabreichende reine Schwarz auf der Brust (auch bei frisch vermauserten ohne helle Kanten), die Wucherung derselben Farbe vom Rücken aufwärts bis fast zum Hinterhaupte, das gesättigte Braun (röthliche Kastanienfarbe) machen die *Sylv. erythrogastra* schon sehr auffallend. Um so mehr noch, wenn wir eine grosse Suite von *Sylv. aurorea* ihr zur Seite stellen und so sehen, wie die Grösse der einzelnen Exemplare sowohl, als auch ihre Färbung in kaum merkliche Schwankungsgrenzen gebannt sind. Nun könne man wohl diese Charactere und selbst den durchgehenden weissen Spiegel der *Sylv. erythrogastra* als für die artliche Trennung von *Sylv. aurorea* nicht genügend verwerfen, wenn nicht an dem Weibchen der letztern Art dieser Spiegel constant vorhanden wäre und gerade dem Weibchen der *Sylv. erythrogastra* ganz fehlte. Träte er bei der letztern Art analog der Farbenvertheilung beim Männchen auf, so würde ich kein Bedenken tragen, die *Sylv. erythrogastra* für eine in Grösse und Farbe stark wuchernde, seltene Varietät von *Sylv. aurorea* zu halten. So lange hierüber aber keine Erfahrungen vorliegen, bin ich gezwungen, die Güldenstädt'sche Art anzuerkennen.

Bei allen alten Männchen von *Sylv. aurorea*, die mir vorliegen, erstreckt sich das Grau des Kopfes und Halses bis zum Rücken und das Schwarz der Kehle bis zum Flügelbug. Bei frisch vermauserten Exemplaren besitzen die grauen Federn des Kopfes und Halses, so wie die schwarzen des Rückens, recht breite bräunlich gelbe Ränder, wodurch die Grundtöne getrübt werden und erst im nächsten Frühlinge in ihrer ganzen Klarheit hervortreten. Eben solche Ränder, die an den Enden der hintern Schwingen breiter werden, fassen alle Schwungfedern und die obern Flügeldecken ein. Bei frisch vermauserter *Sylv. erythrogastra* sehe ich davon keine Spur, die Schwingen sind hier einfach gesättigt schwarz und die Spitzen der hintern, namentlich an der Aussenfahne, ein wenig weiss. Meine Suite bestätigt auch, dass die beiden mittlern Steuerfedern bei den M. der *Sylv. aurorea* constant gesättigt schwarz, bei den W. heller und ein wenig in's Braune ziehend sind [2]). Bei *Sylv. erythrogastra* sind die beiden mittlern Steuerfedern ein wenig dunkler, als die übrigen, behalten aber dem Schafte entlang ein schmales, langes, rost-

1) Vergl. Fauna jap., Aves., Tab. XXI, D.

2) Gould's schöne Abbildung in den Birds of Asia Part III stellt sicher nicht das Weibchen der *R. erythrogastra* dar; am Schlusse des Textes, welcher zu dieser Tafel gehört, sagt der Autor selbst: «the plate represents a male and a female, or young male of the natural size». Die Abbildung stellt daher ein altes und ein junges Männchen dar.

rothes Feld; auch betheiligen sich alle anderen Steuerfedern mit den Enden ihrer Aussenfahnen an dieser etwas dunkler braunen Farbe, indem wir schmale, keilförmige Streifen an ihren Rändern sich aufwärts ziehen sehen. Die Rückenseite der frisch vermauserten Weibchen ist bis zum Bürzel einfarbig braungrau. Unter meinen sibirischen Vögeln finden sich Exemplare, die ebenso intensiv rostroth gefärbt sind, wie die japanischen, nach denen die schon citirte, schöne Abbildung in der Fauna japonica gezeichnet worden ist. Die Maasse folgen in der Tabelle für *Sylv. erythrogastra.*

Schon am 14. April 1859 bemerkte ich einzelne Exemplare dieser Vögelchen in den lichten Birkenwäldern des mittlern Irkutthales, sie blieben hier bis Anfang Mai die häufigste Sängerart und lockten am 6. Mai schon sehr emsig. Am Tarei-nor konnte ich sie im Frühlinge 1856 nicht finden; als ächte Waldvögel, die das dichteste Gesträuch lieben, vermieden sie die kahlen Hochsteppen und suchten die gut bebuschten Inseln im Onon auf. Im Bureja-Gebirge traf diese Art 1858 schon am 28. März ein und lockte am 15. April. Im Herbste bleibt sie sammt der *Sylv. cyanura* am längsten von allen Sängern im Süden Sibiriens, ja es überwintern sogar einzelne Vögel; so traf ich sie noch am 21. September im Ononthale an und selbst, nachdem am 24sten viel Schnee gefallen war, blieb sie noch da. Bei Irkutsk wurde sie am 16. September 1855 erlegt und am 17ten im Bauer gefangen. Flügge Junge gab es am 3. Juli schon im obern Irkutthale. Auf der Insel Olchon fand ich die Brutplätze in den dichtesten Gebüschen von *Alnobetula fruticosa.* Im Uebrigen stimmt die Lebensweise dieser Art ganz mit der von *Sylv. phoenicura* überein.

133. Sylvia (Ruticilla) erythrogastra Güldst. Taf. X. Fig. 5.

Ich habe im Vorhergehenden zur Genüge die Gründe auseinandergesetzt, die mir die artliche Selbstständigkeit dieses Vogels gesichert erscheinen lassen. Bezug nehmend auf Güldenstädt's Originalbeschreibung [1]) und Schlegel's [2]) Erörterungen, mache ich noch folgende Zusätze: Das Weiss der Schwingen geht bei alten Männchen durch die Basis des ganzen Flügels, es betheiligt sich sogar der Grund der Innenfahne der ersten Schwinge daran. Das Schwarz der Kehle reicht bis über den Flügelbug hinaus, das des Rückens vom Bürzel bis zum Hinterhaupte. Die Schenkelbefiederung ist bei den M. der *Sylv. erythrogastra* schwarzgrau, bei denen der *Sylv. aurorea* rostgelb. Die nachstehende Tabelle giebt eine Uebersicht der Grössenverhältnisse aller drei nunmehr besprochenen Vögel.

1) Novi Comment. Acad. Scient. Imp. Petrop. T. XIX, p. 469, Tab. XVI und XVII.

2) Kritische Uebersicht der europäischen Vögel, p. 62.

	Sylv. erythrogastra.			Sylv. aurorea.				Sylv. phoen.
	M.	M.	W.	M.	M.	W.	W.	M.
Totallänge	6″ 1‴	6″ 3‴	5″ 9‴	5″ 4‴	5″ 4‴	5″	5″	5″
Länge des zusammengelegten Flügels	3″ 10‴	3″ 10‴	3″ 6‴	2″ 8‴	2″ 9½‴	2″ 8‴	2″ 7‴	2″ 11‴
„ des Schwanzes	3″ 1‴	3″ 1‴	2″ 8‴	2″ 5‴	2″ 7‴	2″ 6‴	2″ 2‴	2″ 2‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	4½‴	5½‴	4½‴	4½‴	4½‴	5‴	4½‴	4½‴
„ des Laufes	1″	1″	1″	10‴	10‴	9½‴	9½‴	9½‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	7‴	7‴	6‴	6‴	6‴	6‴	6‴	6‴
„ des Nagels der Mittelzehe	2‴	2‴	2‴	2‴	2‴	2‴	2‴	2‴

Am 11. December 1856 wurde das in der ersten Rubrik unserer Tabelle aufgeführte alte Männchen der *Sylv. erythrogastra* auf einer Insel im Onon unweit der alten Tschindantskischen Festung erlegt.

134. Sylvia (Nemura) cyanura Pall.

Bei den Birar-Tungusen: *Kapugú.*

Auch von dieser schönen Sylvie brachte ich 25 Exemplare mit, welche zum grössten Theile auf dem Zuge am Nordostende der hohen Gobi erlegt wurden. Die Herren Akademiker v. Middendorff [1]) und L. v. Schrenck [2]) haben die Beschreibungen ergänzt, welche Pallas, der diese Art zuerst benannte, (schon Messerschmidt und Gmelin senr. hatten sie aufgefunden) gab, wie sie denn auch das Nöthige über die in der Fauna japonica gemachten Bemerkungen und Abbildungen sagten und bei dieser Gelegenheit Hodgson's *Nemura rufilatus* und *N. flavolivacea* als synonym mit der *Sylv. cyanura* Pall. bezeichneten. Ich will daher hier nur die Ausmessungen von sechs Exemplaren folgen lassen und Einiges über die Lebensweise dieser Vögelchen sagen:

	Sylvia cyanura.					
	Männchen.			Weibchen.		
Totallänge	4″ 11‴	4″ 7‴	4″ 9‴	4″ 7‴	4″ 5‴	4″ 8‴
Länge des zusammengelegten Flügels	3″	2″ 11‴	3″	2″ 10‴	2″ 10‴	2″ 9‴
„ des Schwanzes	2″ 4‴	2″ 4‴	2″ 4‴	2″ 4‴	2″ 2‴	2″ 4‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	4‴	4‴	4‴	4‴	4‴	4‴
„ des Laufes	10‴	10‴	10‴	10‴	10‴	10‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	6‴	6‴	6‴	6‴	6‴	6‴
„ des Nagels der Mittelzehe	2‴	2‴	2‴	2‴	2‴	2‴

Am frisch vermauserten Kleide auch der ältesten Männchen befinden sich an den schönen blauen Federn der obern Körperseite olivenbräunliche, recht breite Endkanten. Nur den glänzenden obern Schwanzdecken fehlen dieselben.

1) Sib. Reise l. c. p. 177.

1) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 361.

Zeitiger noch als diese Sylvie im Amurmündungslande im Frühlinge erscheint, traf ich sie im südlicher gelegenen Bureja-Gebirge an. Am 30. März 1858 wurde hier das erste Exemplar erlegt. Jedoch berührte diese Art auf dem Zuge den mittlern Amur bei weitem nicht so häufig, als Daurien, so dass ich sie dort (am Amur) immer nur recht vereinzelt antraf, während sie in Transbaikalien um die Mitte des April recht gemein war. Auf den 10. April scheint der Hauptzug zu fallen, da er von mir für die Tarei-Gegenden und von H. L. v. Schrenck für das Amurmündungsland als Ankunftstag ermittelt wurde und ich an diesem Tage auch wieder im Bureja-Gebirge Züge bemerkte. Auch diese Sylvie rastet auf dem Zuge nur sehr kurze Zeit. Trotz der grossen Ermüdung, in Folge welcher am 13. April einige der über Nacht angekommenen Blauschwänzchen von mir ohne weitere Mühe mit der Hand gefangen werden konnten, zogen die andern in kommender Nacht bei starkem N.-Winde weiter, da ich bei dem Absuchen meines Jagdreviers am 14ten früh kein einziges Blauschwänzchen mehr antraf. Die ganz besonders günstige Lokalität, welche am Tarei-nor während des Frühlingszuges das Feld für meine Beobachtungen war und die ich schon Seite 58—59 näher erörtert habe, erlaubt mir dergleichen Behauptungen der Wahrheit gemäss zu machen. Der einzige Schutz, den die durchziehenden Sylvien hier fanden, bestand in den kaum 1—2″ hohen Carexhügeln, welche die Ränder der Süsswasserlachen umstanden, und in den, aus trockenem Strauchwerk gebildeten Umzäunungen der Gemüsegärten der Kosaken; zwei räumlich so beschränkte Lokalitäten, dass sie bei alltäglichem 3maligem Absuchen zu ornithologischen Zwecken in ihren kleinsten Details, sammt ihrer wechselnden Bevölkerung mir vollkommen übersichtlich waren. Ich fand auch bei dieser Sylvie, wie bei den meisten andern auf dem Zuge erlegten, die Hoden schon sehr stark geschwollen und von dunkel blaugrauer oder rothgrauer Farbe. Mit *Sylv. aurorea* bleibt *Sylv. cyanura* am längsten von allen Sängern im Herbste im Süden von Ostsibirien. Am 17. September 1855 erlegte ich noch 2 Exemplare bei Irkutsk.

Die von mir für die Mongolei ermittelten Zugzeiten im Herbste treffen recht genau mit jenen, von den Herren v. Middendorff und L. v. Schrenck im Küstengebiete Ostsibiriens beobachteten, zusammen. Meine Notizen vom Jahre 1856 am Tarei-nor lauten: «*Sylv. cyanura*: am 20. August einzeln angekommen, am 25sten neue Ankömmlinge, die so ermüdet sind, dass man sie greifen kann; suchen Schutz an und in den Häusern der Grenzwacht Kulussutajefsk; am 30. August und 5. September werden nur einzelne bemerkt, am 8. September viele, am 14ten erfolgt der Hauptfortzug, am 26. wird am Onon noch ein verspätetes Exemplar erlegt». An eben demselben Tage schoss ich 1857 ebenfalls einen dieser Vögel im Bureja-Gebirge.

135. Sylvia Curruca Lath.

Die Zaungrasmücke scheint dem östlichsten Sibirien entschieden zu fehlen, da sie

keiner der neuern Reisenden von dorther mitbrachte und da Pallas [1]) sie nur ganz im Allgemeinen als einen sibirischen Vogel erwähnt. Möglich, ja wahrscheinlich ist es, dass letztere Angabe sich auf den südlichen Theil Westsibiriens bezieht, von woher sie auch durch Eversmann und Karelin nachgewiesen wurde und in Tschichatscheff's [2]) Reise (in dem Anhange) von H. Akademiker v. Brandt als der westsibirischen Ornis angehörend aufgeführt wird. Das einzige Exemplar, ein M., welches ich erbeutete, lebte bei dem Dorfe Tunka und wurde am 7. Mai 1859 erlegt. Es stimmt vollkommen zum westsibirischen Vogel und weicht ebenso wenig von deutschen, als von afrikanischen Exemplaren ab, mit denen es H. Prof. Blasius in Braunschweig zu vergleichen die Güte hatte.

136. Sylvia (Phyllopneuste) sibirica Midd.

Dass diese Art nicht nur den äussersten Osten des südlichen Sibiriens bewohnt, wissen wir bereits durch Hrn. v. Middendorff, da er auch Exemplare aus dem Sajan-Gebirge erhielt. Mir liegen nun von meiner Reise gleichfalls einige vor, die sowohl in der Tunkinskischen Ebene, als auch bei Irkutsk und am Tarei-nor erlegt wurden. Alle diese Thiere stimmen vollkommen zu der Originalbeschreibung des Hrn. v. Middendorff und zu den Original-Exemplaren, die in der Akademie deponirt wurden. Meine Stücke wurden im Frühlinge geschossen und tragen also ein mehr oder minder abgenutztes und etwas verblichenes Kleid. Erst am 19. Mai 1859 traf ich die ersten Vögel dieser Art am mittlern Irkut an. Am 22. und 23. September durchstreiften sie auf ihrem Herbstzuge die Gemüsegärten bei dem Dorfe Kulussutajefsk. Auch in dieser Jahreszeit lassen sie Abends in der Dämmerung die schnalzend-schmatzenden Töne hören, denen im Frühlinge ein Anschlag vorangeht, der einigermassen an den des Sprossers erinnert. Dieser Anschlag variirt in dreierlei Weise und wird 4—5mal wiederholt, jedoch folgt ihm stets eine kleine Pause. Am 14. September 1857 zog *Sylv. sibirica* im Bureja-Gebirge; von allen Sylvien war sie die einzige, welche sich im Sommer in einer Höhe von 6—7000′ in der Nähe der Baumgrenze im östlichen Sajan aufhielt. Am 16. Juni 1859 hörte ich sie dort im Scholomur-Thale oftmals ihren sonderbaren Gesang anstimmen.

137. Sylvia (Phyllopneuste) Schwarzi n. sp. Taf. IX. Fig. 1, a, b, c.

Meinem Freunde, dem Herrn Astronomen Schwarz zu Ehren, welcher die Sibirische Expedition leitete, benenne ich diese Art nach seinem Namen.

1) Zoogr. ross.-ast. l. c. p. 488.

2) Tchichatcheff, Voyage scientifique dans l'Altaï oriental, p. 442.

Drei Exemplare eines Laubsängers, von denen 2 im Herbste 1856 am Tarei-nor und ein älteres Männchen am 11. Mai 1858 im Bureja-Gebirge erlegt wurden, muss ich von der vorhergehenden Art trennen, obgleich sie ihr wohl zunächst stehen dürften.

Der kurze, gedrungene, kräftige Schnabel von hellbräunlicher Farbe, die starken, verhältnissmässig kurzen Füsse, die hell gelblich grau sind und starke Zehen, so wie helle sehr kräftige Nägel besitzen, und endlich der Mangel des schwärzlichen Zügelstreifens (der bei *Sylv. sibirica* vorhanden ist), so wie die lichtgelbe, in's Citronengelbe ziehende Farbe der untern Flügelseite und des Flügelbugrandes machen es möglich, beide Arten leicht zu unterscheiden. Eine eingehendere Erörterung wird die vorgenommene Trennung beider Thiere noch besser rechtfertigen. Untersuchen wir zuerst die Formen der einzelnen Körpertheile. Der auf der First gemessene Oberschnabel erreicht hier die Länge von 4 Linien nicht ganz, hat aber, an der Basis der Nasenlöcher gemessen, eine Höhe von $1\frac{1}{2}$ Linien und ebendaselbst eine Breite von 2 Linien. Zwischen den grossen, etwas schief gestellten Nasenlöchern ist die schmale First stark zusammengedrückt und verläuft bis zur Spitzenkrümmung fast in gerader Linie. Vor den Nasenlöchern ist der Schnabel mehr gerundet und die First dadurch etwas verflacht. Die Krümmung der Spitze ist eine recht bedeutende (namentlich im Vergleiche zu der bei *Sylv. sibirica*) und der Zahn vor der Spitze des Oberschnabels ist deutlich prononcirt. Von oben betrachtet, erscheinen die Ränder des Oberschnabels in ihrer Mitte ein wenig nach innen ausgeschweift. Nicht minder stark und kurz ist der Unterschnabel, dessen grösste Höhe etwas über eine Linie beträgt; vom Kieferastwinkel bis zur Spitze messe ich 3 Linien. Die Gesammthöhe des Schnabels über der Basis der Nasenlöcher beträgt $2\frac{1}{4}$ Linien, in seiner Mitte $1\frac{1}{2}$ Linien. Bei *Sylv. sibirica* ermittle ich diese Höhen zu $1\frac{1}{2}$ Linien und zu kaum einer Linie. Den Tarsus unseres Vogels finde ich zwar nur wenig kürzer, als den der *Sylv. sibirica*, aber entschieden stärker und hell graugelb; die ebenfalls stärkern Zehen sind zugleich etwas länger, dagegen die breiten Nägel kürzer, als bei genannter Art. (Unsere Tabelle giebt hier die Maasse in vergleichbarer Uebersicht.) Im Flügelbau differiren beide kaum, nur scheint bei *Sylv. Schwarzi* die 2te Schwinge constant etwas länger und die erste etwas kürzer zu sein, als bei *Sylv. sibirica*; mindestens liegt bei den Herbstexemplaren der ersteren das Ende der 2ten Schwinge dem der 7ten näher, als dem der 8ten und steht von dem der 3ten nur 5 Mmtr. entfernt. Der Abstand aber der Spitze der Abortivschwinge von den Enden der obern Flügeldecken schwankt zwischen 12—14 Mmtr. (Fig. c der Tafel IX zeigt den Umriss des Flügels dieser Art in natürlicher Grösse.) Das alte Individuum, welches im Frühlinge 1858 im Bureja-Gebirge geschossen wurde, eignet sich in Folge der stark verstossenen Schwingen nicht dazu, die Schwingenverhältnisse an ihm zu ermitteln. Die im frischen Zustande stark spitzigen, auf den Innenfahnen ausgeschweiften Schwanzfedern zeigen nur bei der jederseitigen äussersten eine Verkürzung von $2\frac{1}{2}$—3 Linien. 12 Steuerfedern kommen dieser Art zu.

Das Kleid des alten Vogels im Frühlinge (vergl. Fig. a. der Taf. IX) zeigt auf den hintern Rücken-, Bürzel- und obern Schwanzdeckfedern eine deutlich olivengrüne Farbe, desgleichen erscheint diese Farbe, aber etwas mehr in's Bräunliche ziehend, über die Aussenfahnen aller Schwingen, die hintern Schulterfedern, die obern Flügeldecken und besonders reiner und stärker am Flügelbug verbreitet. Dagegen tragen Rücken, Nacken und Kopf das eintönige Braungrau, wie es der *Sylv. sibirica* auf der ganzen obern Körperseite im Frühjahre eigen ist. Am Kopfe unserer Art ist der helle Augenstreif von bräunlich weisser Farbe zwar vorhanden, aber der schwärzliche Zügel fehlt, dagegen verbreitet sich hinter dem Auge, über das Ohr hinweg, der weissen Superciliarbinde entlang, ein schwärzlicher länglicher Flecken. Die Wangen-, so wie die Stirn-, Zügel- und Basalbefiederung der Unterkieferäste ist von der matt bräunlich weissen Farbe, wie sie der helle Augenstreif zeigt. Die Kehle und der Hals bis zur Brust sind rein weiss, den Seiten des Halses entlang aber nimmt diese weisse Färbung einen leichten bräunlichen Ton an; eben ein solcher herrscht auch auf der ganzen untern Körperseite von der Brust an. Auf den Weichen und den Subcaudales zieht er mehr in's Graue und verräth einen hell gelblichen Anflug. Dieser letztere wird viel deutlicher auf den untern Flügeldecken, die zwar von hell bräunlich weisser Grundfarbe sind, auf denen aber, besonders dem Flügelbug näher, das Citronengelb dergestalt prädominirt, dass es jene Grundfarbe fast gänzlich tödtet. Die Ränder der Innenfahnen aller Schwingen sind matt hell graubräunlich. Bei den jungen und frisch vermauserten Vögeln im Herbst finden wir das gesammte Gefieder von einem recht eclatanten Gelb überflogen, das auf der untern Körperseite zu einem etwas in Braun getrübten Citronengelb wird. Dadurch nimmt denn das Kleid des Rückens eine durchweg recht reine olivenbraune Farbe an, der Augenstreif und die Kehle sind heller gelb, das übrige untere Gefieder etwas dunkler. Figur b. der Tafel IX stellt einen jüngern Vogel in natürlicher Grösse dar.

Die Maasse, welche ich bei den 3 vorliegenden Exemplaren dieser Art ermittelte und denen ich die von *Sylv. sibirica* vergleichungshalber zur Seite stelle, sind folgende:

	Sylv. Schwarzi. Männchen.			**Sylv. sibirica.**	
	alt.	jung.	jung.		
Totallänge	4″ 7‴	4″ 6‴	4″ 5‴	4″ 2‴	4″ 5½‴
Länge des zusammengelegten Flügels	2″ 5‴	2″ 4‴	2″ 2‴	2″ 2‴	2″ 5‴
„ des Schwanzes	2″ 1‴	2″	1″ 11‴	2″	2″ 1‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	3‴	3½‴	3‴	4‴	4½‴
Breite desselben am Grunde der Nasenlöcher	2‴	2‴	2‴	1½‴	1½‴
Höhe desselben ebendaselbst	2‴	2‴	2‴	1¼‴	1¼‴
Länge des Tarsus	9½‴	9‴	9‴	10‴	10‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	6‴	6‴	6‴	5‴	5‴
„ des Nagels der Mittelzehe	2‴	2‴	1¾‴	2¼‴	2¼‴
„ der Hinterzehe	3½‴	3½‴	3½‴	3‴	3‴
„ des Nagels der Hinterzehe	3‴	3‴	2½‴	3‴	3‴

Am frisch erlegten Vogel waren: der Oberschnabel licht hornfarben mit gelbem Rande, der Unterschnabel gelb mit graulicher Mitte, Füsse und Nägel gelb, auf dem Lauf sechs Schienen, die beiden untersten davon schmal. Iris sepienbraun.

Am 22. September 1856 traf ich diese Art in den Gemüsegärten bei Kulussutajefsk an, wo sie bei einsetzender Dämmerung sehr emsig zwischen den Kohl- und Kartoffelpflanzen hüpfte und an andern höheren Gewächsen kletterte.

138. Sylvia (Phyllopneuste) Eversmanni Bnpt.

Ich brachte ein Männchen dieser Art vom Tarei-nor mit, das genau mit dem Original-Exemplar übereinstimmt, welches der von Hrn. v. Middendorff gegebenen Abbildung (Tab. XVI) zu Grunde gelegt ist. Dasselbe wurde am 17. Mai 1856 geschossen. In den Umgebungen von Irkutsk traf ich eben diese Art, besonders im Kaja-Thale, an. Sie sang dort am 3. Juni sehr angenehm, fast finkenartig, aber viel leiser und die Strophe 2mal wiederholend; die lichten Birkenhölzer auf dem Jakutskischen Wege, einige Werst im Norden von Irkutsk, bewohnte sie gleichfalls.

139. Sylvia (Phyllopneuste) coronata Temm. et Schlgl.

Die bis jetzt ermittelten continentalen Fundorte dieses zuerst in Japan entdeckten Laubvogels verdanken wir Hrn. v. Middendorff. Dieselben liegen, wie er berichtet [1]), im südlichen Theile des Stanowoi und im Sajan-Gebirge. Es war demnach wahrscheinlich, dass diese Art sich auch hie und da auf dem weiten Territorium finden müsse, welches jene westlicheren Centraltheile Sibiriens von dem östlichen Küstengebirge trennt. Durch das Auffinden der *Sylvia coronata* in der Mongolei, wo ich 2 frisch vermauserte Exemplare auf ihrem Herbstzuge am 17ten und 19ten August 1856 schoss, wird nun auch die Lücke in der Verbreitung dieser Art ausgefüllt. Obige zwei Vögelchen stimmen auf das Vollkommenste mit dem von Hrn. v. Middendorff beschriebenen und einem andern von der Birjussa stammenden überein. Auch meinen Exemplaren mangelt der Hinterhauptstreifen, ein Kennzeichen, dem die Herren Temminck und Schlegel, wie man aus deren Beschreibung ersehen kann [2]), eine nur sehr untergeordnete Bedeutung beilegen, und die Superciliarstreifen setzen sich in voller Deutlichkeit hinter dem Auge fort, ohne sich jedoch auch nur andeutungsweise einander zu nähern oder in einander überzugehen. Die Schwingenverhältnisse finde

1) Sib. Reise l. c. p. 182.

2) Fauna japonica l. c. p. 50: mais elle (la raie) est toujours très peu apparente, et parait souvent s'effacer complètement.

ich genau mit den Angaben in der Originalbeschreibung übereinstimmend. Diese Vögelchen lebten mit *Phyllopn. superciliosa* Gm. gemeinschaftlich in den, aus trockenem Dünnholz und Gesträuch gebildeten Hecken bei dem Dorfe Kulussutajefsk. Im Frühlinge traf ich sie hier nicht an.

140. Sylvia (Phyllopneuste) superciliosa Gml.

In Bezug auf die systematische Stellung dieses Vogels schliesse ich mich den Herren v. Middendorff und L. v. Schrenck an, welche beide ihre Gründe, ihn ohne Weiteres zu den Laubvögeln (*Phyllopneuste*) zu ziehen, am betreffenden Ort in ihren Reisewerken (Sib. Reise l. c. p. 183 und Reisen und Forschungen l. c. p. 363) mitgetheilt haben. Auch bin ich der Mühe überhoben, diesen zierlichen Vogel in Bezug auf seine Kleider eingehender zu besprechen oder seine Synonymie auseinanderzusetzen, da beides durch Cabanis schon 1853[1]) geschehen ist und da H. L. v. Schrenck neuerdings noch einige Ergänzungen gegeben hat. Es sei nur erwähnt, dass die hochgelbe, etwas in's Weisse ziehende Bürzelbinde, deren Pallas in seiner Beschreibung ausdrücklich erwähnt (sed Zona lata uropygii albido-flava. Zoogr. T. I, p. 499), nur an einem recht alten, frisch vermauserten Männchen in ganzer Klarheit sichtbar ist, bei den andern Individuen meiner Suite aber fehlt. Bei eben diesem Männchen finde ich die Mittelbinde des Kopfes von der Stirn an bis in den Nacken vollkommen deutlich und nur wenig getrübt. Obgleich nun gerade dieses Exemplar so schön ausgefärbt und mit dem frischen Herbstgefieder angethan ist, kann ich an ihm doch keine Andeutung von Pommeranzengelb im vordern Theile des Superciliarstreifens wahrnehmen, wie solche in Gould's Abbildung (Tab. 149) gezeichnet ist.

Ein am 15. Mai bei Kulussutajefsk erlegter weiblicher Vogel trägt ein stark verblichenes und verstossenes Gefieder. In Folge dessen fehlen ihm die hellgelben Tinten fast gänzlich und durch das schöne Gelbgrün der obern Körperseite scheint überall das Blaugrau der einzelnen Federn durch.

Die Ankunftszeit dieser Art fällt etwa auf den 15. Mai, an diesem Tage sah ich sie zuerst am Tarei-nor. Wie die Goldhähnchen, halten sich diese Vögelchen im Herbste, trotz schlechten Wetters, sehr lange auf ihrem Herbstdurchzuge auf. So wurden sie vom 15. August bis zum 21. September 1856 in den Gemüse-Gärten bei Kulussutajefsk und den nahe gelegenen Chenopodien-Feldern (Brache), so wie am mittlern Onon beobachtet. Am 15. August waren sie noch selten, Tags darauf schon häufig und nächtigten gemeinschaftlich mit den Sperlingen und Bachstelzen in den Hecken. Am 19ten wurden sie noch gesehen, am 30sten und 31sten zogen die meisten fort. Am 5. und 8. September sah man sie schon recht selten und am 21sten erlegte ich noch einige auf einer der Onon-Inseln bei der alten Festung Tschindantsk. Im Bureja-Gebirge

1) Journal für Ornithologie, 1853, p. 81 et seqt.

tummelten sich diese Vögelchen vom 25. August bis Anfang September 1857 in den Uferweiden.

141. Salicaria (Locustella) certhiola Pall.

Wiederum war es die schon so oft im Voranstehenden erwähnte, günstig für die Zugzeit gelegene Umgegend des Tarei-nor am Nordostende den hohen Gobi, welche mir diesen Sänger bot, den ich anderweitig in Ostsibirien nicht auffand. Die erlegten 4 Vögel befinden sich im frischvermauserten Herbstkleide und 3 von ihnen schliessen sich ganz an die *S. Ochotensis* Midd., während ein Männchen das von Hrn. L. v. Schrenck besprochene Exemplar der *S. certhiola* Pall. noch an Dunkel übertrifft, wie solches aus dem Vergleiche des mir vorliegenden Maack'schen Originalvogels sich ergiebt. Ich will also, bevor ich das Colorit etwas näher bespreche, zuerst die plastischen Verhältnisse meiner Vögel mit denen der *S. Ochotensis* Middf. und *S. certhiola* Pall. vergleichen und stelle zu diesem Zwecke folgende Tabelle zusammen:

	S. Ochotensis Mdd.				S. certhiola Pall.		
	Midd. Orig.	M.	M.	W.	Midd. Orig.	Schrenck's Original.	M.
Totallänge	4″ 6‴	4″ 10‴	4″ 10‴	4″ 10‴	4″ 10‴	4″ 9‴	5″
Länge des zusammengelegten Flügels	2″ 4‴	2″ 6‴	2″ 5‴	2″ 4½‴	2″ 5‴	2″ 5‴	2″ 5½‴
„ des Schwanzes	1″ 9‴	2″	2″	2″	2″ ½‴	2″ ¾‴	2″ 1‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	4½‴	5‴	5‴	5½‴	5½‴	5‴	5‴
„ des Tarsus	10‴	10‴	10‴	10‴	10‴	10‴	10‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	7‴	7‴	7‴	7‴	7‴	7‴	7‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	2‴	2‴	2‴	2‴	2‴	2‴	2‴

Es scheint mir hiernach die Schnabellänge bei *S. Ochotensis* doch fast denselben Schwankungen unterworfen zu sein, wie bei der typischen *S. certhiola*, den Lauf aber finde ich an den fraglichen Individuen gleich lang. Was die Schwanzlänge betrifft, so steht freilich das Originalexemplar der *S. Ochotensis* in meiner Tabelle als einziger Vogel mit kurzem Schwanze da, aber er wurde Ende Juli geschossen und hatte die Steuerfedern wohl noch nicht gewechselt, oder besass die neuen nicht ganz ausgewachsen, welches letztere wahrscheinlicher ist, da sie wenig abgerieben und mit breiten weisslichen Kanten versehen sind. Es würde also, da die Flügelbildung bei beiden Arten durchaus dieselbe ist, nur die (zumal im Herbste) recht intensive canariengelbe, etwas in Bräunlich getrübte Farbe zur Trennung dieser Formen Veranlassung geben. Wahrscheinlich aber wird man, bei der allmählichen Anhäufung eines grössern Materials dieser recht seltenen Art, auch in dieser Beziehung

vermittelnde Uebergänge finden und so die *S. Ochotensis* Middf. als eine schöne gelbe Varietät der *S. certhiola* betrachten müssen.

Im frischen Herbstkleide sind bei der *S. Ochotensis* die schwarzen Schaftfelder des Rückengefieders mit breiten olivenbraungelblichen Säumen versehen, bei der *S. certhiola typica* dagegen erscheinen diese Ränder schmäler und graubräunlich. Bei allen Exemplaren sind die untern Flügeldecken weiss, am Bug fein mit schwärzlichen Flecken durchsetzt. An den eben getödteten Vögeln war der Oberschnabel bis auf die hellhornfarbigen Ränder schwarz, der Unterschnabel an der Basis hellgelbweiss, sonst hornbraun, die Iris licht braun. Füsse und Nägel gelblich. Ich traf die *S. Ochotensis* Middf. Mitte August 1856 vornehmlich in den dichtesten Chenopodien-Unkräutern bei dem Dorfe Kulussutajefsk an, die *S. certhiola* aber schoss ich in den Binsen am Tarei-nor, wo auch die folgende Art lebte. Die Vögelchen waren hier wie dort recht furchtsam und scheu. Mit dem 1. September war diese und die folgende Art ganz fortgezogen.

142. Salicaria (Locustella) locustella Penn.

Sylv. lanceolata Temm., Man. d'Orn. IV, p. 614. Vergl. Naumannia 1858; Blasius, Vermischte Bemerkungen über zweifelhafte Arten der europäischen Vogelfauna, p. 262.

Ich schliesse mich mit Prof. Blasius der Meinung Brehm's [1]) an, nach welcher die *S. lanceolata* Temm. eine in der Zeichnung und Grösse etwas abweichende Form des Heuschreckensängers ist. Es scheint aber diese Form eine vornehmlich östliche, recht constante zu sein und ihr das Recht einer guten geographischen Varietät zuzukommen. Den 2 Exemplaren, welche ich am Tarei-nor erlegte, füge ich 3 andere von der v. Middendorff'schen und v. Schrenck'schen Reise hinzu und vereinige diesem Material 2 typische, durch Parreyss eingesandte Heuschreckensänger und 2 Exemplare der *vart. lanceolata*, von denen das eine durch Eversmann, das andere (wahrscheinlich aus Süddeutschland stammende) durch Parreyss der Akademie zugestellt wurde.

Untersuchen wir zunächst in übersichtlicher Weise die Grössenverhältnisse dieser Suite.

	Salicaria locustella.								
	typica.		vart. lanceolata.						
	Deutschland.		Deutschl.	Orenburg?	Stanowoi.	Wilui.	Mongolei.		
Totallänge	4″ 8‴	4″ 8‴	4″ 7‴	4″ 5‴	4″ 4‴	4″ 3‴	3″ 11‴	4″ 4‴	3″ 11‴
Länge des zusammengelegten Flügels	2″ 4½‴	2″ 3‴	2″ 4‴	2″	2″ 1‴	2″	1″ 11½‴	2″ 1‴	1″ 11′
„ des Schwanzes	2″ 2½‴	2″	2″ 1‴	1″ 10½‴	1″ 9‴	1″ 8‴	1″ 7½‴	1″ 10‴	1″ 7‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	5‴	5‴	5‴	4½‴	4½‴	4½‴	5‴	4½‴	4⅓‴
„ des Tarsus	9‴	9‴	9‴	9‴	8‴	8‴	8‴	8½‴	8½‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	6‴	6‴	6‴	5½‴	6‴	6‴	6‴	6½‴	5‴
„ des Nagels der Mittelzehe	1¾‴	1¾‴	1¾‴	1½‴	1½‴	1½‴	1½‴	1½‴	1½‴

1) Brehm, Vogelfang, S. 234.

Allerdings liegen die extremen Grössen dieser Tabelle weit von einander, jedoch fehlt es gar nicht an allmählich vermittelnden Uebergängen. Ueberdies schliesst sich z. B. das in der vorletzten Rubrik ausgemessene M., welches am 21. Mai 1856 erlegt wurde, mithin die Schwanzfedern recht abgetragen besitzt, in den Grössenverhältnissen durchgängig trefflich an die Vögel 1 und 2 unserer Tabelle, die beide frisch vermauserte typische *S. locustella* aus Europa repräsentiren. Denn die 4 Linien Unterschied in den Schwanzlängen dürfte man wohl dem Umstande zuschreiben, dass der mongolische Vogel ein älteres Kleid trägt, und ebenso die um 3 Linien kürzere Schwingenlänge. Aber der in Rede stehende Vogel aus der Mongolei ist seiner Färbung nach die ausgeprägteste *S. lanceolata* Temm., die es geben kann; wenn wir daher überhaupt oder besonders in unserer Suite auch in Bezug auf die lanzettförmige Fleckung des Gefieders angedeutete oder entschiedene Uebergänge von der *S. locustella* zur *S. lanceolata* finden, so dürfen wir die letztere Art nicht anerkennen. Solche Andeutungen besitzt aber schon das unter № 2 unserer Tabelle ausgemessene süddeutsche Exemplar, da sich an einzelnen Federn der Halsseiten, Weichen und untern Schwanzdecken die dunklen langen Schaftflecken schon deutlich erkennen lassen. Der in 3ter Rubrik aufgeführte, ebenfalls deutsche Vogel aber besitzt die Tracht der *S. lanceolata* so vollkommen, dass wir ihn ohne Weiteres zu ihr stellen müssen, überdies besitzt er auch den gelblichen, etwas trüben Anflug besonders auf der untern Körperseite, wie er der europäischen *S. locustella* gemeinlich zukommt. Dieser gelbliche Anflug mangelt nun allen asiatischen Individuen, die ich vor mir habe. Während bei der vorigen Art die typisch europäische Form im Osten Asiens ungleich seltener ist, als die stark gelb gefärbte *Vart. Ochotensis*, finden wir bei dieser die typisch europäische, gelblich gefärbte gar nicht, dagegen ausschliesslich die *Vart. lanceolata.* Wie der untern Körperseite, so mangelt auch der gesammten obern bei allen ostsibirischen Exemplaren der *S. locustella vart. lanceolata* der olivengelbe Anflug gänzlich, die breiten Federsäume haben an ihnen eine hellgraubraune Farbe. Alle schwarzen Schaftflecken, besonders auch die des Kopfes, welche bei *S. locustella* nur schwach angedeutet sind, nehmen bei *S. lanceolata* an Breite ab und an Länge zu, auch werden sie fast rein schwarz, daher die Auffälligkeit derselben.

An andern Lokalitäten, als den oben schon angeführten, traf ich diese Art nicht an. Sie wurde am Tarei-nor zuerst am 21. Mai bemerkt und am 16. August auf dem Herbstzuge erlegt. Damals war sie ziemlich häufig und hielt sich zwischen den Carexgräsern an den Rändern der Süsswasserlachen bei dem Dorfe Kulussutajefsk auf.

143. Muscicapa parva Bechst.

Als Zugvogel berührte der kleine Fliegenfänger den Tarei-nor sowohl im Frühlinge, als im Herbst in recht bedeutender Zahl. Von den 10 Exemplaren, die ich

mitbrachte, wurden 9 bei Kulussutajefsk im Mai und Ende August geschossen und nur einen Vogel brachte ich aus dem östlichen Sajan (Tunkinskische Ebene) mit.

Dass die grössere Anzahl alter M. die orangegelbe Farbe vom Unterkieferastwinkel abwärts über die Kehle minder umfangreich trägt, ist bei den sibirischen Vögeln dieser Art nicht zu bezweifeln, jedoch darf man das nicht von allen Individuen behaupten. So liegt mir ein am 6. Mai bei Kulussutajefsk geschossener Vogel vor, bei welchem sich das Gelb bis zur obern Brust ausdehnt und sich hier scharf gegen ein aschgraues Band absetzt, welches in der Mitte ganz schmal ist, seitwärts aber sehr viel breiter wird. Abwärts von diesen schmalen grauen Stellen auf der Mitte der Brust setzt sich aber das Orangegelb in hellerem Tone bis fast zur Mitte des Körpers fort. Den recht alten Weibchen fehlt selbst im verblichenen Frühlingskleide eine kenntliche Andeutung der orangegelben Farbe zwischen den Unterkieferästen nicht, ja bei einigen Exemplaren sieht man einen leisen Anflug dieser Farbe sich über die gesammte untere Körperseite verbreiten. So z. B. bei zweien Weibchen, die das frische Herbstkleid tragen, bei denen in Folge des gelblichen Tones das Grau der Brust und besonders das der Weichen in hell bräunlich Gelb spielt. Im Vergleiche zu den Exemplaren, die auf dem Zuge durch die Mongolei erlegt wurden, finde ich das Weibchen aus dem östlichen Sajan auf der untern Körperseite heller und reiner weiss.

Die nachstehende Tabelle giebt die an 4 Exemplaren ermittelten Grössenverhältnisse.

	Muscicapa parva.			
	M.	W.	W.	W.
Totallänge	4″ 4‴	4″ 1‴	4″ 4‴	4″
Länge des zusammengelegten Flügels	2″ 6½‴	2″ 5‴	2″ 5‴	2″ 6‴
„ des Schwanzes	2″	1″ 11‴	2″	1″ 10‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	4‴	4‴	4‴	4‴
Breite des Schnabels an der Stirn	2½‴	2½‴	2½‴	2½‴
Höhe desselben ebendaselbst	1¾‴	1¾‴	2‴	1¾‴
Länge des Laufes	8‴	7‴	7‴	7‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	5‴	4½‴	4½‴	4½‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	2‴	2‴	2‴	2‴

Am 4ten und 5ten Mai 1856 sah ich die ersten kleinen Fliegenfänger in den Gemüsegärten bei Kulussutajefsk, sie lebten damals schon paarig. Der Hauptzug traf am 6. Mai ein. Im östlichen Sajan war es am 13. Mai 1859, als ich diesen, hier viel selteneren, Vogel bemerkte. Mit dem 20. August 1856 vernahm man das Schnarren von *M. parva* am Tarei-nor schon sehr häufig, am 22sten trafen die Hauptzüge ein; die Vögelchen waren ausserordentlich munter, tummelten sich zwischen den Kartoffel- und Kohlpflanzen herum, schwebten und rüttelten förmlich an den Hecken und schnarrten

unaufhörlich. Am 26. August sah ich nur wenige. In der Nacht vom 30sten zum 31sten August waren die letzten verschwunden.

Durch das Auffinden dieser Art im östlichen Sajan rückt ihre bis jetzt ermittelte Verbreitungsgrenze in Sibirien bedeutend nach Westen. Für Westsibirien wurde sie jedoch noch nicht nachgewiesen.

144. Muscicapa luteola Pall.

Auf dem Herbstzuge wurden vom 26. bis 31. August 1856 4 Exemplare dieser Art, darunter 3 W. und 1 M. (alte Vögel), bei Kulussutajefsk erlegt. Nachdem Messerschmidt und Pallas diese seltene Art beschrieben hatten, wurde sie zuerst durch H. v. Middendorff in einem männlichen Exemplare wiedergefunden und beschrieben, darauf von H. L. v. Schrenck im Nestkleide besprochen und da ich nunmehr auch die Weibchen näher beleuchten kann, so dürfen wir die Kenntniss der Kleider dieses Vogels als ziemlich erschöpft betrachten. Der alte weibliche Vogel unterscheidet sich von dem alten männlichen nur durch die weniger intensive orangegelbe Färbung der untern Körperseite (mit Ausschluss der Subcaudales und eines länglichen Mittelfeldes auf dem Bauche, die bei beiden Geschlechtern weiss sind). Ausserdem aber ist nur die Basis der äussersten Steuerfeder bei dem weiblichen Vogel weiss, die übrigen einfarbig matt bräunlichschwarz mit olivenbräunlichem Rande der Aussenfahnen. An meinem alten M. ist die Basis der äussersten Steuerfedern ebenfalls weiss, jedoch wird sie vollkommen verdeckt und nur bei genauem Suchen bemerkt man dieses Colorit; auf der 3ten, 4ten und 5ten Steuerfeder rückt das Weiss auf den Aussenfahnen bis zum ersten Drittel der Federlänge vor, auf der 2ten dagegen erreicht es kaum $\frac{1}{5}$ der Federlänge. Die beiden mittlern Steuerfedern sind um 3 Linien kürzer als die längsten (äussersten) und einfarbig braunschwarz. Die 2te Schwinge ist nicht immer gleich der 6ten, sondern es liegt bei dreien meiner Vögel ihre Spitze in der Mitte zwischen den Enden der 6ten und 5ten. Die 5te Schwinge erreicht das Ende der 3ten und 4ten, die gleich lang sind, nicht ganz (1 Linie Unterschied). Die Oberseite der frisch vermauserten Vögel ist entschieden olivengrün, mit einem Stich in's Graue. Die Weibchen sind etwas matter und heller, als die Männchen.

Die an meinen Vögeln genommenen Maasse sind in folgender Tabelle zusammenstellt.

	Muscicapa luteola.			
	M.	W.	W.	W.
Totallänge	4″ 2‴	4″ 2‴	4″ 5‴	4″ 5‴
Länge des zusammengelegten Flügels	2″ 8½‴	2″ 7½‴	2″ 7‴	2″ 7‴
„ des Schwanzes	1″ 11‴	1″ 11‴	1″ 10‴	2″
„ des Schnabels, auf der First gemessen	3½‴	3½‴	3½‴	3½‴
Breite des Schnabels an der Stirn	2‴	2‴	2‴	2‴
Länge des Laufes	7‴	7‴	6½‴	7‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	4½‴	4½‴	4½‴	4½‴
„ des Nagels an der Mitelzehe	1½‴	1½‴	1½‴	1½‴

Zum ersten Male sah ich *Musc. luteola* am 26. August 1856; am 30sten und 31sten zogen die wenigen Exemplare fort und am 2. September sah ich noch einen dieser Vögel. Im Gegensatze zu *Musc. parva* fand ich diese Art stumm, sie schnarrte gar nicht, tummelte sich dagegen recht emsig in den dichtesten Hecken aus todtem Strauchwerke.

145. Muscicapa narcissina Temm. et Schlegel.

Vergl. Nouveau recueil de planches coloriées d'oiseaux Tab. 577, Fig. 1.
Fauna japonica, Aves., p. 46. Tab. XVII, C.

In der Nacht vom 14—15. Mai 1856 trafen trotz des starken N.-Sturmes, welcher wüthete, einzelne Exemplare dieses brillant gefärbten Fliegenschnäppers am Tarei-nor ein. Am 15ten früh traf ich 2 ganz ermüdete in der Nähe einer Badestube (черныя бани), die sich ohne Weiteres greifen liessen. Am 23. Mai erlegte ich noch ein Männchen. Meine 3 Vögel sind alte schon ausgefärbte Exemplare, die sich, im Gegensatze zu den japanischen, durch den nicht gelben, sondern rein weissen Superciliarstreifen ganz an die chinesischen Exemplare schliessen, welche das Akademische Museum aus Peking besitzt. In Bezug auf diese Augenstreifen, welche, an der Stirn beginnend, durch ein tief schwarzes Mittelfeld an der Basis des Schnabels getrennt werden und sich nicht bis zur Befiederung der hintern Nasenlöcherränder erstrecken, scheint den Thieren des Continents stets die weisse Farbe, denen Japan's dagegen die gelbe eigen zu sein. Ferner dehnt sich das Weiss der hintern obern Flügeldecken, das sich zu einem reinen Spiegel vereint, bei den Vögeln des Festlandes ganz oder theilweise auf die Aussenfahnen der beiden vorletzten Secundärschwingen aus, ein Charakter, den weder der uns vorliegende japanische Vogel besitzt, noch auch die oben citirten Abbildungen zeigen. Im Uebrigen stimmen die Kleider meiner Exemplare ganz mit den japanischen und chinesischen überein. Anders aber verhält es sich mit der Schwingenbildung. Diese soll bei *Musc. narcissina*, nach den Angaben der Fauna japonica, gleich der bei *Musc. Mugimaki* sein, d. h. die 3te Schwinge fast gleich der 4ten, welche die längste ist, die 5te etwas kürzer als die 2te, welche die Mitte zwischen der 4ten und 6ten hält, und das Ende der 6ten soll von dem der 5ten um $4\frac{1}{2}$ Linien entfernt stehen.

Auffallend ist es nun, dass der eine meiner Vögel die Schwingen, von der 1—14ten Feder, sammt den Handwurzelfedern nicht vermauserte, dagegen das ganze übrige Gefieder in schönster frischer Farbe trägt, so auch die 4 hintern Schwingen und obern Decken, während der andere [1]) vollständig vermausert ist. Es mag nun der Flügel der erstern durch längere Benutzung etwas in seinen Längendetails verändert worden sein und wir nehmen daher die frischen Schwingen des letztern als normal an. Unter diesen

1) Das dritte Exemplar wurde schon vor der Bearbeitung meiner Materialien vertauscht.

finde ich die 2te gleich der 6ten, die 3te und 4te unter einander gleich, die 5te um ein Geringes kürzer als die 3te und 4te und um 3—4 Linien länger als die 2te.

Die Maasse, welche ich an meinen Exemplaren ermittele und denen ich die an einem japanischen Vogel genommenen zur Seite stelle, sind folgende:

	Musc. narcissina.		
	Mongolei.		Japan.
	M.	M.	?
Totallänge	4" 6"'	4" 6"'	4" 6"'
Länge des zusammengelegten Flügels	2" 9"'	2" 9"'	2" 9"'
„ des Schwanzes	2"	2"	2"
„ des Schnabels, auf der First gemessen	4½"'	4½"'	4½"'
Breite des Schnabels an der Stirn	2¾"'	2¾"'	2¾"'
Höhe desselben ebendaselbst	2"'	2"'	2"'
Länge des Laufes	7"'	7"'	7"'
„ der Mittelzehe ohne Nagel	5½"'	5"'	5"'
„ des Nagels der Mittelzehe	1¾"'	1¾"'	1¾"'

Am frisch erlegten Vogel waren: der Schnabel schwarz, die Füsse bläulich grau, die Nägel hornfarben, die Zunge zweispitzig. Im Magen fand ich besonders kleine Coleoptern. Die Blutgefässe der erbsengrossen Hoden traten schon am 15. Mai sehr deutlich hervor.

Durch das Auffinden dieser Art im Osten Sibiriens erhält die Reihe der dort vorkommenden Fliegenschnäpper wiederum ein ebenso schönes, wie seltenes Glied, das bis jetzt nur aus Japan und China bekannt war. Es steigert sich dadurch die Zahl der Fliegenschnäpperarten in Ostsibirien bis auf sechs. Die Brutplätze dieser und mancher andern seltenen Art dürfen wir zuversichtlich nicht nur in den Laubholz- und Mischwaldungen des südlichen Küstengebietes und mittlern Amurlandes suchen, sie müssen sich auch in den grossen Zapfenbaum- und Birkenwäldern finden, welche die Südabhänge des Apfel- und Stanowoi-Gebirges decken, da jene stark frequentirte Zugstrasse, die durch die Mongolei nördlich über den Tarei-nor führt, direct zu jenen Wäldern leitet. Ein in der Mauser stehender Vogel, den Herr Maack laut Signatur am 13. Juli bei der Ussurimündung erlegte, gehört dieser Art an. Am 12. Mai 1858 sah ich ein Exemplar im Bureja-Gebirge. Wir haben also auch in Bezug auf die Verbreitung hiermit schon vermittelnde Anhaltspunkte von der Mongolei nach Japan nachgewiesen.

146. Muscicapa sibirica Gml.

Durch die eingehende Beschreibung, welche H. Akd. L. v. Schrenck von dieser und der ihr nahe stehenden, aber trefflich unterschiedenen folgenden Art giebt, bin ich der

Mühe überhoben, hier zu wiederholen, was Seite 377 und flg. des schon oft citirten Schrenck'schen Werkes gesagt wurde. An 7 Exemplaren der *Musc. sibirica* (= *Musc. fuscedula* Pall.) finde ich die Flügelbildung vollkommen übereinstimmend und ebenso auch die Schnabelbildung, die schon genügt, die beiden Vögel ohne Weiteres zu unterscheiden. *Musc. cinereo-alba* Temm. et Schlegel zeichnet sich durch den mächtigen, seitwärts etwas stärker abgedachten, höhern Schnabel aus, der in Folge seiner grössern Länge auch nicht so breit und stumpfdreieckig erscheint. Nicht minder constant sind ausserdem die Kleider beider Arten von einander verschieden. In Bezug hierauf zeigt *Musc. sibirica* in allen Alterszuständen, besonders aber in der Jugend, die breite, graue Strichzeichnung auf der Brust und an den Weichen, während der *Musc. cinereo-alba* an ebendenselben Körperstellen ein in Bräunlich getrübtes, mattes und helles Grau eigen ist.

Die meisten der mir vorliegenden Exemplare von *Musc. sibirica* tragen das erste Jugendkleid, da sie während der Baikalreise Ende Juli und im August erlegt wurden. Stets ist bei ihnen der rein weisse, quer über die Kehle reichende, seitwärts bis zum Halse verbreitete Streifen vorhanden und die untere Körperseite trägt dann viele schwarze, nicht scharf umgrenzte und einigermaassen irreguläre Tüpfflecken, das obere, eintönig braungraue Gefieder dagegen zeigt gelbliche spitze Endflecken auf vielen Federn, namentlich werden solche auf dem Bürzel und im Nacken zahlreicher und ziehen sich auch an den Seiten des Kopfes über das Auge bis fast zur Stirn hin. In diesem Alter haben die Secundärschwingen und die langen obern Decken breite gelbbräunliche Ränder.

In nachstehender Tabelle stelle ich die Maasse der *Musc. sibirica* Gml. und *Musc. cinereo-alba* Temm. et Schlegel tabellarisch neben einander, wobei mir 4 Exemplare der erstern und 2 der letztern zur Disposition stehen.

	Muscicapa sibirica.				Musc. cinereo-alba.	
	M.	M.	M. juv.	W.	M.	W.
Totallänge	4″ 5‴	4″ 4‴	4″ 5‴	4″ 5‴	4″	4″
Länge des zusammengelegten Flügels	2″ 11‴	3″ 2‴	2″ 10‴	3″	2″ 6½‴	2″ 7‴
„ des Schwanzes	2″ 1‴	1″ 11‴	2″	2″ 1‴	1″ 11‴	1″ 11‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen .	4‴	4‴	3½‴	4‴	4½‴	4½‴
Breite desselben an der Stirn	3⅓‴	3‴	3‴	3‴	3‴	3⅓‴
Höhe desselben ebendaselbst	1½‴	1½‴	1½‴	1½‴	2‴	2‴
Länge des Tarsus	6‴	6‴	6‴	6‴	5½‴	5½‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	4½‴	5‴	4½‴	4½‴	4½‴	4½‴
„ des Nagels der Mittelzehe	2‴	2‴	2‴	2‴	1½‴	1½″

In den Wäldern am Baikalsee traf ich im Sommer 1855 nur diese Art brütend an. Lärchengehölze bewohnte sie am häufigsten. Am 18. Mai schoss ich sie zuerst am Tarei-nor. Am 14. und 29. August berührte sie diese Gegend auf dem Herbstzuge.

147. **Muscicapa cinereo-alba** Temm. et Schlegel.

Nur ein Pärchen dieses Fliegenschnäppers brachte ich vom Tarei-nor mit, es wurde am 7. Mai, dem Ankunftstage dieses Vogels, erlegt und stimmt vollkommen zu den durch H. L. v. Schrenck besprochenen Exemplaren. Zu den wenigen Vögeln, die im östlichen Sajan höher als die Baumgrenze in der Region der Rhododendron- und Salix-Gebüsche vorkamen, gehörte diese Art; am 16. Juni wurde sie dort angetroffen, sie umflatterte namentlich die jetzt blühende *Caragana jubata*, deren grosse Blumen wohl kleine Diptern beherbergen mochten. Sehr emsig schnarrte sie zu dieser Zeit. Durch das Auffinden derselben im Quelllande des Amurs hat sich eine wesentliche Lücke in der geographischen Verbreitung dieser Art gefüllt, da dieselbe im Westen von der Birjussa (Sajan) und im Osten nur vom untern Amur bekannt geworden war.

148. **Pericrocotus cinereus** Lafr.

L. v. Schrenck's Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 381.

Am 28. August 1857 traf ich in den Wäldern des Bureja-Gebirges diese Art an, die nebst den übrigen *Pericrocotus*-Arten bis jetzt nur aus dem Süden Asien's bekannt war. Ohne Zweifel brütet sie auch hier, scheint aber nur zur Brutzeit in gesonderten Paaren zu leben, während sie sonst Schwärme von 15—20 Individuen bildet, die sich in den Kronen der höchsten Bäume, besonders gerne im lichten Hochwalde der Laubhölzer (Eichen, Rüstern) sehr wild und lärmend herumtummeln. Ihre Laute sind kurz articulirt schwatzend. Die *Pericrocotus*-Flüge verriethen sich in den sonst so schweigsamen Urwäldern des Bureja-Gebirges durch den Lärm, den sie anrichteten, schon auf recht bedeutende Entfernungen. Obgleich sie im Juli und Anfang August nicht selten waren, so gelang es mir dennoch nur 2 Exemplare zu erlegen, da die Vögel sehr wachsam und scheu waren. Einmal aufgescheucht, schwärmten sie in bedeutender Höhe, suchten dann die Spitzen der höchsten Bäume zur gemeinsamen Ruhe und schwatzten weiter. Im frisch vermauserten Kleide, welches das am 28. August erlegte Weibchen trägt, macht sich auf den Weichen ein deutlich grüngelber Anflug kenntlich, der jedoch auch in dieser Jahreszeit dem eintönig grauen Gefieder der obern Körperseite ganz fehlt und wohl nur den südasiatischen Individuen zukommen dürfte. Da die von H. L. von Schrenck so erschöpfend besprochenen Exemplare im Hochsommer vor der Mauser geschossen wurden, so tragen sie die langen Schwanzfedern bedeutend verstossen und wir geben deshalb die an unserm Balge genommenen Maasse; leider gingen aber an diesem Vogel beide Füsse verloren.

Totallänge	7″
Länge des zusammengelegten Flügels	3″ 6‴
„ des Schwanzes	3″ 10‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	$5^1/_2$‴
Breite desselben an der Stirn	$3^1/_4$‴
Höhe desselben ebendaselbst	$2^1/_2$‴

Schon am 10. Juli 1858 waren die Jungen dieser Art flügge; ich traf sie in den Eichenwäldern am Ostende des Bureja-Gebirges in den oben schon erwähnten Schwärmen an.

149. Lanius Excubitor L.

Vart. major Pall.

Mit Gloger [1]) und Schlegel [2]) vereinige ich den von Pallas [3]) als *Lanius major* beschriebenen Würger mit dem *L. Excubitor* L., da nach Vergleich meiner ostsibirischen Exemplare mit europäischen sich herausstellt, dass nur der geringere Umfang der weissen Farbe am Grunde der Schwungfedern dem *Laniis major* Pallas als unterscheidendes Merkmal zukommt, dieses aber bedeutenden Schwankungen unterliegt und sich in nachweisbaren Uebergängen an die umfangreichere weisse Zeichnung der Schwingenbasis des *Lanius Excubitor* anschliesst. Ueber die Maassverhältnisse des nordrussischen und asiatischen *L. major*, im Vergleiche zum *L. Excubitor* Europa's, giebt die nachfolgende Tabelle den nöthigen Nachweis. In der Färbung sollen nach Pallas Originalbeschreibung, welcher die Diagnose von Keyserling und Blasius [4]) entnommen wurde, namentlich folgende Abweichungen stattfinden:

Lanius major Pall.	Lanius Excubitor Linn.
1) Mundspalte länger als der Lauf.	Mundspalte von der Länge des Laufes.
2) Ueber den Nasengruben weissliche Federn mit schwarzen Borsten.	Ueber den Nasengruben schwarze Federn und Borsten.
3) Die Schwingen von der 2ten bis 9ten an der Basis weiss, die der 2ten Ordnung allmählich schwärzer, kaum an den äussersten Spitzen weiss.	Die Schwingen 1ster und 2ter Ordnung bis zur 16ten an der Basis weiss, die 11te und die folgenden tiefer nach der Basis hin schwarz, die Schwingen 2ter Ordnung mit weisser Spitze.
4) Die 4 mittlern Schwanzfedern schwarz.	Die 2 mittlern Schwanzfedern schwarz, mit weissen Spitzchen und etwas weiss an der Basis.

1) Vollständiges Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europa's etc., p. 132.
2) Kritische Uebersicht der europäischen Vögel, 2te Abthl., p. 43.
3) Zoogr. ross.-ast., T. I, p. 401.
4) Die Wirbelthiere Europa's, p. 193 und 194.

5) Bürzel weiss, obere Schwanzdeckfedern und Unterseite von der Halsmitte bis auf den Unterleib mit feinen, welligen Querlinien.	Bürzel licht aschgrau und ungewellt, wie die obern Schwanzdeckfedern. Unterseite schmutzig weiss, beim W. und J. mit grauen Wellen.
6) Die Schwingen bedecken etwas mehr als 1/3 des Schwanzes.	Die Schwingen bedecken 1/4 bis 1/3 des Schwanzes.

Der unter № 1 dieser Kennzeichen aufgeführte Charakter, welcher dem Verhältnisse der Mundspaltenlänge zu der des Laufes entnommen ist, schwankt um ein Geringes ebensowohl bei *Lanius major*, wie auch bei *Lanius Excubitor*. An 4 Vögeln der nordischen Varietät *major* finde ich ihn durch folgende numerische Verhältnisse ausgedrückt:

Lanius major.

In Millimetern.

	Mundspaltenlänge [1].	Lauflänge.
Männchen	27	26
Männchen	27	27
Weibchen	25	25
Weibchen	25	26

Hieraus ersieht man, dass jenes angeblich artlich entscheidende Verhältniss für *L. major* vielmehr zu Gunsten des *L. Excubitor* statthat.

Den in unserer Rubrik unter № 2 aufgeführten Unterscheidungscharakter, welcher der weisslichen Farbe der Nasenlöcherbedeckung entnommen ist, finde ich an zweien meiner Vögel (2 Weibchen) bestätigt; bei einem alten Männchen, welches bei Petersburg erlegt wurde, ist indessen der Basaltheil der zierlichen Federchen, die sich über das Nasenloch legen, grauweisslich, die Spitzen jedoch, wie bei *L. Excubitor*, schwarz. Man kann deshalb bei vorliegendem Vermittelungsgliede in der Färbung kein Gewicht auf dieselbe legen, um artliche Trennung hier zu rechtfertigen.

№ 3 unserer Uebersicht enthält den Hauptcharakter des *Lanius major*. Er besteht darin, dass nur die 2—9te Schwinge eine breite weisse Basis besitzt, wodurch eine Spiegelbinde über die grossen Schwingen gebildet wird, die mit der 10ten begrenzt ist. Bei *L. Excubitor* geht diese Binde in viel beschränkterm Umfange auch über die Secundärschwingen, so dass auf dem Flügel dieser Art sich 2 weisse Binden absetzen, von denen die untere zugleich die mehr vorgeschobene (zur Flügelspitze) ist, die obere, schwächere an der Basis durch die obern Flügeldecken gedeckt wird. Es scheint nun wohl constant zu sein, dass sich bei *Lan. major* nur die Primärschwingen, mit Ausnahme der 1sten und bisweilen kaum mit der 2ten, an der weissen Basisfarbe betheiligen, jedoch liegt die Grenze hier nicht immer bei der 9ten Feder, sondern erstreckt sich

1) Ich messe bis zur Spitze des Oberschnabels.

ausnahmsweise bis zur 11ten. Sehr wahrscheinlich ist es, dass bei einem bedeutenderen Material, als das meinige, hier noch grössere Annäherungen zum *L. Excubitor* nachweisbar werden, der sich auch durch die umfangreicheren weissen Spitzflecken der Schwingen 2ter Ordnung vom *L. major* unterscheiden soll; ein Merkmal, dem drei meiner Vögel ganz widersprechen. Diese wurden Ende September und Mitte October geschossen, tragen also ein frisches Kleid und zeigen das Weiss an den Schwingenspitzen ebenso stark, wie es gemeinlich die grossen Würger Europa's besitzen.

Der Färbung des Bürzels, welcher sammt der gewässerten Zeichnung der obern Schwanzdecken und des Brust- und Bauchgefieders unter № 5 unserer Rubrik gedacht wird, darf ich ebenfalls nicht die Bedeutung spezifischer Kennzeichen beilegen, denn bei einem alten M. des *L. major* aus der St. Petersburger Umgegend sind Bürzel und obere Schwanzdecken einfarbig grau, wie das Gefieder des Rückens, und die Wellenzeichnungen der Brust und des Bauches sind auf ein Minimum reducirt.

Der relativen Flügellänge darf ich bei den geringen Differenzen beider in Rede stehender *Lanius*-Arten ebenfalls kein Gewicht beilegen. Der Abstand der Flügelspitzen vom Schwanzende ist natürlich, auch abgesehen davon, dass die Maasse in vorliegendem Falle an Bälgen genommen wurden, durch das geringere oder grössere Verstossen der Schwanzfedern sehr veränderlich, so dass jene diagnostischen Kennzeichen, wie sie № 6 unserer Rubrik enthält, entkräftet werden, zumal noch da «etwas mehr als $^1/_3$ der Schwanzlänge» (bei *L. major*) und «bis $^1/_3$ der Schwanzlänge» ohne dies ganz nahe gelegene Grenzen sind.

Schliesslich muss ich noch über das Vorwalten und die Vertheilung der schwarzen Farbe an den Schwanzfedern Einiges bemerken und komme dadurch zugleich zu № 4 unserer Uebersicht der Unterschiede beider Würgerarten. Sind die Schwanzfedern frisch vermausert, so besitzen auch die 4 mittlern bei *L. major* entschieden weisse Endflecken, die bei den 2 mittelsten kleiner, bei den dann jederseits folgenden doppelt und 3fach so gross sind. Bisweilen aber nimmt das Schwarz auf der Innenfahne der äussersten Schwanzfeder und auf allen andern ein viel grösseres Gebiet ein, als es gewöhnlich der Fall ist. Ein weiblicher Vogel hält hierin genau das Maass ein, wie ich es bei einem aus Frankreich stammenden *L. meridionalis* Temm. sehe. Anderseits bleibt bei einzelnen recht alten M. des typischen *L. Excubitor* bisweilen nur der Schaft der äussersten Steuerfeder über $^3/_4$ seiner Länge schwarz, die gesammten Fahnen aber weiss. Hierin also sehen wir, wie grossen Schwankungen diese Farbe in der Vertheilung unterworfen ist, und glauben darin einen Beweggrund mehr gefunden zu haben, auch die für die Flügelzeichnung als unterscheidend gegebene Charakteristik, für nichtig zu halten.

Die Grössenverhältnisse unserer Suite von *L. major* lassen sich folgendermaassen zusammenstellen, ihnen zur Seite setze ich die an *L. Excubitor* ermittelten.

	Lanius major.					L. Excubitor.
	M. alt.	M.	M.	W.	?	Männchen.
Totallänge	8″ 8‴	8″ 10‴	9″	9″	8″ 7‴	9″ 4‴
Länge des zusammengelegten Flügels	4″ 1‴	4″ 2½‴	4″ 4‴	4″ 3‴	4″ 2‴	4″ 4‴
„ des Schwanzes	4″ 6‴	4″ 4‴	4″ 6‴	4″ 4‴	4″ 4‴	4″ 6‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen (bis zur Spitze des Oberschnabels)	8½‴	8½‴	7½‴	6¾‴	7‴	7‴
„ des Laufes	11½‴	1″	11½‴	11‴	11‴	11½‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	7‴	6½‴	6½‴	6½‴	6½‴	6½‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	3½‴	3½‴	3½‴	3‴	2½‴	3‴

Den grossen Würger traf ich im Spätherbste und Winter in meinem ganzen Reisegebiete, mit Ausschluss der daurischen Hochsteppen, immer nur vereinzelt. So am 7. October 1855 bei Irkutsk, am 29. November 1856 im Apfelgebirge, am 15. October 1857 und 27. September 1858 im Bureja-Gebirge. Am 16. Juni 1859 traf ich diese Art auch an den Grenzen des Baumwuchses im östlichen Sajan-Gebirge zwischen 6000—7000′ Höhe an. Hier liebte er zur Ruhe die 2—3 Faden hohen, oft abgestorbenen Larixstämme. Am 27. September desselben Jahres strichen einzelne Paare im mittlern Irkutthale.

150. Lanius phoenicurus Pall.

Die von einigen Ornithologen, namentlich aber auch von Gloger [1]) versuchte Identifizirung dieser asiatischen Würger-Art mit dem *Lanius Collurio* Europa's, hat neuerdings H. Akad. L. v. Schrenck zur Genüge widerlegt. Ein Dutzend ostsibirischer Exemplare, die ich von meinen Reisen heimbrachte, bestätigen vollkommen das Verhältniss der 2ten Schwinge zur 5ten und 6ten (also den Flügelbau des *Lan. phoenicurus*). Nicht so normal ist bei alten Exemplaren die Abstufung der Schwanzfedern. So besitzt ein jüngeres Männchen, welches am 14. August 1856 bei Kulussutajefsk erlegt wurde, nur die äusserste Steuerfeder jederseits um circa 4‴ kürzer, als die übrigen Schwanzfedern, nähert sich hierin also dem *L. Collurio.* Es ist dies vielleicht nur in der Jugend bisweilen der Fall, wenigstens sprechen alle alten Vögel meiner Suite auf das Entschiedenste für die starke Abstufung der äussern Steuerfedern, die am auffallendsten an der 1sten und 2ten statthat. Erst im vorgerückten Alter verlieren sich bei den Männchen die letzten, auf den

1) Vollständiges Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europa's, p. 136.

Weichenfedern am längsten stehenbleibenden, schwärzlichen Querbinden. Im hohen Alter wird an diesen Stellen und auf der gesammten Brustfläche das Kleid schön hell rostgelb, fast weingelb. Der Schnabel älterer Vögel ist hornschwarz, nur die Nasenlöcher etwas heller und bläulich, jüngere Vögel haben einen schmutzig hornfarbenen Schnabel. Die Füsse aller sind blaugrau.

Erst am 14. Mai 1856 traf diese Art am Tarei-nor ein, am 17ten wurde sie häufiger, ebenso sah ich sie 1859 im mittlern Irkutthale erst am 8. und am 17. Mai öfters, immer aber in Paaren. Die weitgedehnten Moräste, welche das Ufer- und Mündungsland der grössern Bäche bilden, die sich in den Baikal ergiessen, bewohnte dieser Würger gerne, er meidet die Hochwaldbestände. Der Jungnachwuchs der Lärche ist ihm besonders lieb, namentlich ruhen in den Spitzen dieser Bäume die Weibchen. Das Männchen ruft die Sylbe «käh» 10—15mal rasch hinter einander. In dem Magen wurden grosse Diptern vorwaltend gefunden.

151. Hirundo rustica L.

Vart. rufa Gm.

Bei der extrem dunklen Varietät der Rauchschwalbe, wie diese zumal im Centraltheile Sibiriens entschieden vorwaltend ist, nimmt die Stirn- und gesammte Kehlbefiederung eine gesättigte tief kaffeebraune Farbe an, gegen welche das Braunroth des Bauches und der untern Schwanzdecken deutlich als ein hellerer Farbenton sich abhebt. In den nicht ganz geschlossenen, dunkel stahlblauen Halsring mischt sich auf der Mitte der Kehle hie und da etwas Braun. Im Amurthale war die Rauchschwalbe, wo sie überhaupt angetroffen wurde (bei Aigun und an der Ussuri-Mündung), durchweg auf der untern Körperseite viel heller. Die im Kaja-Thale (bei Irkutsk) gesehenen Nester der *H. rustica vart. rufa*, schienen mir spitziger zu sein als die europäischen und hatten einen etwas geringern obern Durchmesser. Nur in der Nähe menschlicher Ansiedelungen am Amur, also 1857, als die Kosakencolonien daselbst noch fehlten, traf ich diese Art mit *H. alpestris* in den Umgebungen Aigun's zusammen an. In Gorbiza hatte ich *H. rust. vart. rufa* zuletzt gesehen, in Ust-Strjelka lebte nur *H. urbica.* An der Dseja-Mündung, wo damals nur wenige Schoppen und Baracken errichtet waren, hatten sich beide bereits von Aigun zum Brüten herübergesiedelt. Ebenso fand ich beide Arten und zwar *H. alpestris* in vorwaltender Anzahl an der Ussuri-Mündung. Die Zugzeit der Rauchschwalbe wurde von mir vielfach ermittelt; ich theile sie hier nebst einigen andern Beobachtungen über die Brut mit.

Am Baikalsee fällt die Zugzeit im Herbste durchschnittlich zwischen den 20sten

und 23sten August. Diejenigen Paare, welche zweimal brüten, bleiben mit der zweiten Brut bis Anfang September. 1855 sah man die letzten Schwalben bei den Tunkinskischen Mineralquellen am Abend des 28. August; sie zwitscherten damals bei Sonnenuntergang sehr lebhaft und begaben sich, wie gewöhnlich, zur Nachtruhe unter die vortretenden Dachkanten der Schoppen im Dorfe. Am 29sten früh waren sie alle fort. Am Gänsesee sah ich am 7. September noch eine Rauchschwalbe, am 16. September bei Irkutsk noch zwei; ohne Zweifel waren das verspätete Schwächlinge. Solche vereinzelte Schwalben traf ich auch am Tarei-nor im folgenden Jahre an, so am 20. September 1856 bei Kulussutajefsk eine. Die zweite Brut begannen einzelne Rauchschwalbenpaare am 27. Juli, selbst in den so hoch gelegenen Thälern der Onon-Quellzuflüsse, z. B. in den Grenzwachten Bukukun und Altansk. Am Tarei-nor zogen die meisten vom 15—16. August fort. Am 17ten verliessen dort die Jungen der 2ten Brut das Nest. Bis zum 30sten blieben diese da und flogen eifrig seit dem 23sten. Am 4. September waren sie fortgezogen. Im östlichen Sajan-Gebirge waren bis zum 16. August 1859 ebenfalls die Rauchschwalben fast alle fortgezogen (einzelne sah ich z. B. noch bei Tibilti im mittlern Irkutthale). In dem Dorfe Kultuk, am Südwestende des Baikalsee's, bemerkte ich ebenfalls nur einzelne Vögel noch am 24. August 1859. Als im östlichen Sajan 1859 in den ersten Juni-Tagen allgemein und viel Schnee fiel, kamen dort viele Rauchschwalben und einzelne Hausschwalben um. Bei N.- und N.-O.-Stürmen zog diese Art zuerst am 14. Mai und häufiger am 16ten 1856 bei der Grenzwacht Kulussutajefsk; hiermit übereinstimmend traf ich sie zuerst einzeln 1859 im mittlern Irkutthale am 13. Mai an. Am mittlern Amur erscheint sie zeitiger, am 20. April 1858 wurde sie schon bei Blagowestschensk gesehen, wie mir das Durchreisende mittheilten, am 23sten erschien ein Pärchen in dem 1857 neu gegründeten Paschkowa-Posten (am Udirflusse), verliess aber bald diesen Ort wieder. Hier hinderte ihre sofortige Ansiedelung keineswegs der Nahrungsmangel, da damals der Frühling in vollster Kraft sich geltend machte, vielmehr war es also wohl die ungewohnte Lokalität, welche das Weiterwandern der Vögelchen bedingte; es war nicht der Ort, an den sie durch die Geburt heimathlich gefesselt waren.

In Bezug auf das Vorkommen der Rauchschwalbe in vertikaler Verbreitung muss bemerkt werden, dass sie die Höhe von 4300′ über dem Meere nicht überschreitet, so wurde sie brütend in Gesellschaft mit *H. urbica* im Changinskischen Posten in dieser Höhe gefunden, fehlte aber gänzlich im Norün-Choroiskischen Posten (5300′), wo in äusserst grosser Anzahl nur *H. urbica* brütete. Auch vermisste ich sie ebensowohl im Kantscha-Thale (5500′), wo die Oekonomie-Gebäude der Alibert'schen Graphitwerke gelegen sind, wie in dem östlicher postirten Okinskischen Karaule. Am 23. Juli wurden die ersten flüggen Jungen im Changinskischen Posten bemerkt, sie ruheten nach kurzen Flugübungen gerne auf dürren hohen Lärchenstämmen.

152. Hirundo alpestris Pall.

Der sehr eingehenden Beschreibung dieser Schwalbenart, welche Temminck und Schlegel [1]) geben, kann ich nach den von mir mitgebrachten 7 Exemplaren nichts Wesentliches hinzusetzen. Sexuelle Unterschiede lassen sich in der Gesammtfärbung nicht wahrnehmen, selbst nicht einmal in der lebhaftern Rostfarbe des Bürzels, des Superciliarstreifens und hintern Ohrenflecks. Auch ich vermisse die von Pallas [2]) erwähnten länglichen weissen Flecken auf der Innenfahne der äussersten Steuerfedern. Es schliessen sich meine Vögel auf das Genaueste an die Beschreibung und Abbildung der Fauna japonica.

Die mitgebrachten Exemplare wurden im Kirinskischen Posten, also am Ostabhange des südlichsten Theiles vom Apfelgebirge, aus den Nestern während der Nachtruhe genommen. 1857 traf ich dieselbe Art zuerst unweit Aigun, sie hatte sich bereits in Gesellschaft der Rauchschwalbe zum damals gegründeten Dseja-Posten (jetzt Blagowestschensk) herübergesiedelt und brütete an den errichteten Holzschoppen und Magazinen. Ebenso fand ich sie im mandshurischen Posten an der Ussuri-Mündung im Juli 1857, wo sie gar nicht selten war. Hierin finden wir denn auch die vermittelnden Punkte für ihre Verbreitung ostwärts bis nach Japan. Die im Kirinskischen Posten gesehenen Nester nahmen nicht selten auch grosse viereckige, oblonge Gebiete an den Gesimsen der Wohnungen ein, waren nicht immer hemisphärisch, wie Pallas erwähnt, und befanden sich mehrere beisammen. Uebrigens brüteten an denselben Orten ungestört die Rauchschwalben und die Spatzen hatten die bequemen Wohnungen von *H. alpestris* oft in Besitz genommen. Ein Anfang August dort noch fast unbebrütetes Ei (2te Brut?) ist rein weiss, nicht sehr spitz und besitzt bei 20 Mmtr. Längendurchmesser eine grösste Breite von 15 Mmtr.

153. Hirundo (Chelidon) urbica L. [3]).

Vom Tarei-nor liegt mir ein alter weiblicher Vogel, der am 9. Mai 1856 erlegt wurde, vor; er giebt mir zu keinen Bemerkungen über den äussern Bau Veranlassung.

In den letzten Tagen des April treffen die Hausschwalben im südlichen Theile Ostsibiriens ein. So sah ich die ersten am 26. April 1857 in Kjachta; östlich vom Apfelgebirge hatten sie sich zwar auch um diese Zeit bei Tschita gezeigt, verschwanden dann aber wieder und kehrten erst Anfang Mai zurück. Am 27. April 1859 besserten einzelne Hausschwalben schon die Nester am Kirchthurme der Tunkinskischen Grenz-

1) Fauna japonica, Aves., p. 33 et seqt., Tab. XI.

2) Zoogr. ross.-ast., T. I, p. 535.

3) Bei der Besteigung des Kamar-daban sah ich am 24. August 1859 einige weissbäuchige Schwalben, welche grösser als *H. urbica* waren, die letzteren waren überdies damals schon aus jenen Gebieten fortgezogen.

wacht aus. Das erste Exemplar, welches ich am Tarei-nor sah, war dort 1856 am 30. April angelangt. Gleich der Rauchschwalbe verliess auch die Hausschwalbe grösstentheils die Tarei-nor-Gegenden vom 15—16. August. Schon seit dem 1sten stellten die Jungen langanhaltende Flugübungen an; am 20sten sah ich noch eine verspätete Hausschwalbe bei Kulussutajefsk. Im östlichen Sajan, wo eine sehr grosse Anzahl der Hausschwalben im Norün-Choroiskischen Grenzposten brütete, gab es in dieser Höhe (5300′) am 25. August keine einzige mehr, wohl aber traf man deren einzelne tiefer abwärts im Okathale noch.

Am 24. Juli 1859 waren die Jungen bei dem Changinskischen Posten noch nicht flügge. *H. urbica* war die einzige Schwalbenart, welche ich am Fusse des Butogollberges, auf dessen Gipfel die Alibert'schen Graphitwerke gelegen sind, antraf. Jedoch siedelte sie nicht zum Etablissement auf dem Berge über. Die Höhe von 5500′ scheint ihr als äusserste Grenze des Gedeihens hier gesetzt zu sein. Ebenso wenig, wie es Herrn Akad. L. v. Schrenck und den andern im Amurlande sammelnden Reisenden bis jetzt gelungen ist, *H. urbica* nachzuweisen, ebenso wenig habe auch ich sie dort finden können. Ein neuerdings durch H. Dr. Wulffius mit der Signatur «Japanisches Meer, 17. Juni 1859» eingesandter Vogel steht zwar der *H. urbica* recht nahe, jedoch scheinen mir die Differenzen in Schnabelform, Schwingenbildung (hier die 1ste etwas kürzer als die 2te Schwungfeder!) und Schwanzform (hier sehr stumpf gegabelt), sowie auch recht wesentliche Unterschiede in der Färbung (wenig weiss der obern Schwanzdecken etc.) für den eingesandten Vogel eine artliche Trennung zu bedingen, die ich hier aber, da das Exemplar nicht aus meinem Reisegebiete stammt, nicht durchführe.

154. Hirundo (Cotyle) riparia L.

Das vom Tarei-nor mitgebrachte alte Weibchen der Uferschwalbe weicht in keiner Hinsicht von europäischen Vögeln dieser Art ab. Am 16. Mai traf sie dort ein. Im Bureja-Gebirge begannen die Flugübungen zum Fortzuge schon mit dem 22. August, seit dem 30sten sah man keine Uferschwalben mehr. Häufig wurde diese Art erst da am obern Amur, wo er nach dem Durchbruche durch das Chingan-Gebirge, circa 150—180 Werst abwärts, mehr und mehr den Charakter eines Gebirgsstromes verliert und fadenhohe Lehmsandufer häufiger werden.

IV. GALLINACEAE.

155. Columba livia Briss.

Vart. rupicola daurica Pall. = *C. rupestris* Bp.[1]).

Vergl. Zoographia ross.-ast. T. I, p. 559[2]).

Schon während meiner Rundreise um den Baikalsee (1855) traf ich diejenige recht constante Varietät der *C. livia*, welche Pallas als ausschliesslich in Daurien lebend bezeichnet und sie, da er *C. livia* von *C. oenas* nicht trennt, unter der *Vart.* δ als *C. oenas vart. rupicola daurica* bezeichnet und beschreibt. Freilich lebten recht bedeutende Schwärme, deren Individuen durchaus sehr gleichmässig die charakteristische Schwanzzeichnung besassen, auch an den ödesten, von menschlichen Ansiedelungen weit entfernten Felsenufern des Sees, aber nichts desto weniger ist eine grosse Anzahl derjenigen Tauben, die z. B. in Irkutsk ein freies, ungehindertes Leben führen und in der Stadt brüten, ganz ebenso gefärbt, wie diese Varietät. Auch muss man überhaupt bemerken, dass überall in Russland, wo die Tauben sich zumal in den Städten eines allgemeinen Schutzes erfreuen, ja oftmals gepflegt nnd gefüttert werden, grösstentheils die normal graue Färbung, wie sie die wilden Stammeltern tragen, besitzen. Soll ich meinen Beobachtungen trauen, so nahm jenes Vorwalten der Normal-Tracht im Osten Russland's immer mehr und mehr zu. So z. B. sah ich in Kasan, wo unzählige Tauben ein freies Stadtleben führen, vielmehr graue, als z. B. in Moskau. Jene Tauben aber, welche in den Städten und Dörfern Ostsibiriens leben und unter denen die *vart. rupicola daurica* vorkommt, befinden sich dort in keiner directen Abhängigkeit vom Menschen und wir dürfen diese Varietät also, um so mehr, da sie in grosser Beständigkeit sich an den ganz wild lebenden Individuen vererbt, als eine normale bezeichnen, zu deren Existenz die künstliche Zucht nichts that. 2 Exemplare, die ich Anfang November am Schamanenfelsen unweit des Dorfes Kultuk erlegte, besitzen bei ihrer ansehnlichern Grösse im Vergleiche zu südeuropäischen *C. livia* die gesammte graue Farbe des Körpers heller und reiner, namentlich macht sich das auf dem Mantel und am Bauche kenntlich. Das charakteristische Abzeichen dieser Varietät wird durch die nicht selten zollbreite weisse Querbinde auf dem Schwanze, die oberhalb der

1) Consp. gener. avium, T. II, p. 48.

2) *Columba Palumbus*, deren sehr seltenes Vorkommen in Ost-Sibirien Pallas (l. c. p. 564) nach Messerschmidt erwähnt, habe ich nicht auffinden können. Zuletzt sah ich sie im Mai 1855 bei der Passage über das Ural-Gebirge.

grauschwarzen Endbinde beginnt, gebildet; ausserdem ist die gesammte Aussenfahne der äussersten Steuerfedern, mit Ausschluss der schwarzen Spitze, gleichfalls weiss.

Die nachstehenden Maasse, denen ich entsprechende, an der südeuropäischen *C. livia* genommene, zur Seite stelle, werden einige Grössenunterschiede deutlich machen.

	Columba livia.			
	daurica.		europaea.	
Totallänge	11" 8'''	11" 10'''	9" 8'''	10" 2'''
Länge des zusammengelegten Flügels	8" 7'''	8" 5'''	7" 8'''	7" 6'''
„ des Schwanzes	5" 1'''	5"	4" 1'''	3" 9'''
„ des Schnabels, auf der First gemessen	6½'''	7'''	8½'''	8½'''
„ des Laufes	1"	11'''	11'''	1"
„ der Mittelzehe ohne Nagel	10½'''	10½'''	10½'''	10½'''
„ des Nagels an der Mittelzehe	3½'''	3½'''	3'''	3'''

Weder diese Varietät im wilden Zustande, noch die Haustaube sah ich am Amur. Im Winter blieben die am Schamanenfelsen brütenden Tauben an ihren Nistorten, besuchten ab und zu die Dreschplätze im Dorfe Kultuk, stellten zur Mittagszeit anhaltende Flugübungen an und klammerten sich zum Ruhen auf kurze Zeit an die steilen Felsenränder fest. Am 19. April brüteten die zahmen Haustauben im Tunkinskischen Posten bereits, obgleich hier noch kaum der Winter geschieden war.

156. Columba (Peristera) Turtur L.

Vart. gelastis Temm.

Neuerdings hat H. Akad. L. v. Schrenck [1]) nochmals die grosswüchsige Varietät der Turteltaube, welche Temminck und Schlegel [2]) artlich trennen, ausführlich besprochen und sich der Ansicht Prévost's [3]) und v. Middendorff's [4]) angeschlossen, nach welcher der *C. gelastis* Temm. nur die Bedeutung einer ausgezeichneten geographischen Varietät beigelegt wird. Auch ich stimme dem bei. Das aus dem Bureja-Gebirge mitgebrachte alte Männchen, welches am 4. Mai 1858 erlegt wurde, stimmt auch in der dunkleren Färbung, namentlich der Kropfgegend, ganz zur Abbildung, wie sie die Tafel LX B. der Fauna japonica giebt. Auf der Mitte des Rückens aber, namentlich auf-

1) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 389.
2) Fauna japonica, Aves., p. 100.
3) Les Pigeons, par Mm. Knip, II, p. 53.
4) Sib. Reise l. c. p. 189.

wärts zum Nacken hin, werden die sonst hier breiten, zimmetbraunen Umrandungen der Federn schmäler und sehr matt gefärbt, auch stark in Grau getrübt. Uebrigens nehme ich keine Abweichungen gewahr. Am südlichsten Theile des mittlern Amur erschienen die Turteltauben noch zeitiger, als an der Amurmündung, bereits am 11. April 1856 sah ich einzelne Paare im Bureja-Gebirge. Mit dem 20sten lockten sie dort schon sehr emsig. So zeitig sie eintreffen, so spät verlassen sie auch diese Gegenden und sogar das viel rauhere Quellland des Amur. Denn, als bereits bedeutende Schneefälle stattgehabt hatten, traf ich einzelne Exemplare der Turteltaube noch am 25. September 1856 auf den Inseln des Onon, unweit der alten Festung Tschindantsk. Die Hauptzüge finden aber hier sowohl, wie auch am mittlern Amur um den 10. September statt. Am 11ten sah ich im Bureja-Gebirge 1858 noch einige Paare.

157. Columba (Peristera) humilis Temm.

Vergl. Nouveau recueil de planches coloriées d'oiseaux Tab. 258 et 259; auf diesen Tafeln sind die Geschlechter der Vögel falsch notirt, wie Bonaparte im Consp. gen. avium T. II, p. 66, bereits erwähnt.
Les Pigeons par Mm. Knip et Fl. Prévost. T. II, p. 15 Tab. VII.

Es dürfte in der That bei oberflächlicher Beurtheilung der artlichen Selbstständigkeit dieser kleinen südasiatischen Taubenart sich manches Moment finden lassen, welches sie der *Columba bitorquata* Temm. und somit der *C. risoria* L. [1]) so nahe stellen würde, dass wir nach dem vorstehenden Beispiele an *C. gelastis* Temm. und *C. Turtur* L. auch im vorliegenden Falle das Zusammenziehen der *C. humilis* mit *risoria* wagen dürften. Indessen lehrt eine eingehendere Prüfung sehr bald stichhaltige Unterschiede auffinden und auch ganz abgesehen von der wahrhaft zwergartigen Grösse der *C. humilis*, die sehr constant zu sein scheint, finden sich wesentliche Kennzeichen, die sie uns als eine gut begründete Species erscheinen lassen. Vor allen übrigen Charakteren muss man die augenfälligen sexuellen Unterschiede, wie sie sich in der Tracht alter Vögel unverkennbar darbieten, namhaft machen, welche bei *C. risoria* fehlen [2]) und, nach den japanischen Exemplaren der *C. bitorquata* des akademischen Museums zu urtheilen, auch dieser mangeln. Ebensowohl die oben citirte Abbildung Temminck's in den Planches coloriées, wie auch ein Pärchen ausgestopfte Vögel aus Manila, die das Museum durch v. Kittlitz erhielt, zeigen diese sexuellen Unterschiede der Vögel im Colorit des Mantels in voller Deutlichkeit. Das alte Männchen trägt vom schwarzen Nackenbande an, den gesammten Mantel in lebhaft rothbräunlicher, in's Zimmetroth ziehender, leicht in Blaugräulich überflogener Farbe, das alte Weibchen besitzt ihn einfarbig matt erdbraun. Ein 2tes, an

1) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 392.

2) So finden wir namentlich auch in der durch Wagler im Systema avium gegebenen Beschreibung der *Col. risoria* ausdrücklich diese gleich gültig für das alte Männchen und Weibchen. (Siehe Genus Columba.)

den uns vorliegenden 4 Exemplaren der *C. humilis* nicht abänderndes, Kennzeichen liegt in der gleichmässig verbreiteten bläulich-aschgrauen Farbe des Kopfes, die sich bis scharf zum schwarzen Nackenbande erstreckt. Dergleichen sieht man weder bei *C. risoria*, noch bei *C. bitorquata*, da bei beiden, vornehmlich aber bei der letztern, sich oberhalb des Nackenbandes eine breite Zone von eigenthümlich rothbräunlicher Farbe geltend macht, die erst auf dem Scheitel allmählich in Grau verschwindet. Sehr deutlich und vollständig mit unseren Exemplaren der *C. humilis* übereinstimmend, stellt dies auch die gelungene Abbildung Taf. 259 der Planches coloriées dar. Drittens verbreitet sich bei *C. humilis* das dunkle Blaugrau des Bürzels und der obern Schwanzdecken, von denen die längsten nur bei jüngern Individuen mit bräunlichgrauer Endkante versehen sind, aufwärts bis über die Mitte des Rückens, wird aber durch den Mantel theilweise verdeckt. *C. bitorquata* trägt, das untere Rückengefieder in der Färbung des Mantels, ebenso *C. risoria*; bisweilen nur finden sich auf dem Bürzel einige blaugraue Federn. Bei den Weibchen der *C. humilis* finden dieselben Abgränzungen im Colorit statt, nur ist das Grau, zumal auf dem Kopfe und im Nacken, in frisches Erdbraun getrübt.

Durch diese Unterschiede, von denen natürlicher Weise die auf die geschlechtlich verschiedene Tracht bezüglichen die werthvollsten sind, scheint uns die artliche Selbstständigkeit von *C. humilis* zur Genüge begründet zu sein. Als ihnen subordinirt mag denn auch die augenfällige, geringe und, wie es scheint, nicht wechselnde Grösse erwähnt werden, über welche die nachstehende Tabelle das Nähere enthält.

Auf die bei den Tauben ausserordentlich schwankenden Schwingenlängen darf man wohl kaum haltbare Kennzeichen gründen wollen. Indessen sei doch erwähnt, dass bei *C. humilis* die 2te Schwinge die längste ist, die erste ihr entweder fast gleich kommt oder doch der 3ten an Länge nicht nachsteht. Bei *C. risoria* und *C. bitorquata* finde ich die erste Schwinge meistens kürzer, als die 4te, freilich aber zeigt das durch Herrn Akad. L. v. Schrenck aus dem Amurmündungslande mitgebrachte Exemplar der *C. risoria* ein anderes Verhältniss, indem die 1ste Schwinge an ihm gleich der 3ten ist.

Bezüglich nun des von mir mitgebrachten Männchens der *C. humilis* Temm. muss ich zunächst erwähnen, dass dasselbe aus einer Gegend stammt, wo sich zwar ein Wechsel in Vegetation und Fauna bekundet, wo wir aber noch keine so entschieden südasiatische Thierform kennen lernten. Die nordöstlichste Grenze der Mongolei legt sich, wie bekannt, an die Westverflachungen des Chingan-Gebirges, dessen letzte Ausläufer wir am mittlern Argunj wahrnehmen. Eben hier, wo der Reisende, welcher von Westen kommt, zum ersten Male auf rechtem Argunj-Ufer, unweit des Nertschinskischen Hüttenbetriebes, in *Quercus mongolica*, *Betula daurica*, *Corylus heterophylla* etc. bis dahin nicht gefundene Laubholzformen begrüsst, wurde diese Taube geschossen. Ich verdanke das Exemplar Hrn. Antoine Waletzky, nach dessen Aussage *C. humilis* nicht gar selten am felsigen rechten Argunj-Ufer leben soll.

Dieser Vogel wurde Ende September geschossen, scheint also entweder sehr spät

zu ziehen, oder einzeln sogar hier zu wintern. Er ist ein jüngeres Männchen. Trotz der vorgerückten Jahreszeit ist die 2te Mauser noch nicht ganz vollendet. Das kleine Gefieder ist zwar grösstentheils erneut, aber einzelne verblichene, graugelbliche Federn, die einen schmalen gelbgrauen Rand am Ende besitzen, stehen zwischen den lebhaft rothbraunen, obern langen Flügeldecken. Die 4 ersten Primärschwingen gehören ebenfalls noch dem alten Kleide an, ebenso die beiden längsten auf der Handwurzel stehenden, an deren Spitzen sich grosse rostgelbliche Flecken bemerken lassen. Von den frischgewechselten Steuerfedern schoben sich die 2te und 3te, von Aussen gerechnet, noch nicht ganz vor. Im Vergleiche zu der durch Temminck gegebenen Abbildung Taf. 259 fehlt unserm Vogel nur der, in jener Zeichnung so deutlich dargestellte, graue, weissgesäumte Flügelspiegel und am Flügelbug stehen nicht ausschliesslich rothbräunliche Federn, sondern auch blaugraue. Möglicherweise verschwinden diese, in der Abbildung des alten Weibchens Taf. 258 so prädominirenden, blaugrauen obern Flügeldecken bei den Männchen mit zunehmendem Alter. Ferner sind an unserem Männchen, wie auch an einem aus Indien stammenden Vogel und dem von Manila, die Weichen blaugrau, welche Farbe in hellern Tönen auf dem Gefieder der Aftergegend sich verbreitet und auf den untern Schwanzdecken zu fast reinem Weiss wird. Auch in der Vertheilung der weissen und bläulichweissgrauen Farbe auf den Steuerfedern stimmen zwar die mir vorliegenden Exemplare vollkommen überein, weichen darin aber von der Temminck'schen Abbildung etwas ab. Das Weiss der beiden äussersten Steuerfedern und das Blaugrau der übrigen zieht sich bis zu $^1/_3$ der Schwanzlänge aufwärts und grenzt in scharfer Linie an die dann folgende schwarze Farbe. Die Aussenfahne der ersten Steuerfeder ist weiss, an der Basis blaugrau.

Die an den 4 Exemplaren ermittelten Maasse geben folgende tabellarische Uebersicht:

	Col. humilis.			
	Männchen.			Weibchen.
	Manila.	**Indien.**	**Daurien.**	**Manila.**
Totallänge	7''	7'' 9'''	7'' 9'''	7'' 4'''
Länge des zusammengelegten Flügels	4'' 10'''	4'' 10'''	4'' 11'''	4'' 11'''
„ des Schwanzes	4'' 3'''	4'' 3'''	4'' 2'''	4'' 4'''
„ des Schnabels, auf der First gemessen	$6^1/_2$'''	$6^1/_2$'''	$5^1/_2$'''	6'''
„ des Laufes	$8^1/_2$'''	8'''	$8^1/_2$'''	$8^1/_2$'''
„ der Mittelzehe ohne Nagel	9'''	8'''	$8^1/_2$'''	8'''
„ des Nagels an der Mittelzehe	$2^1/_2$'''	3'''	$2^1/_2$'''	3'''

Das Vorkommen der *C. humilis* im Quelllande des Amur ist eine im geographischen Sinne ebenso interessante Thatsache, wie jene, welche die Existenz der *C. risoria* im Amur-

mündungslande nachweist und welche letztere wir den Untersuchungen der Herren Maximowicz und L. v. Schrenck verdanken. Indien (Bengalen), Ceylon und die Philippinen werden als das bis jetzt ermittelte Vaterland der *C. humilis* angeführt, wahrscheinlich verbreitet sie sich also auf dem Continente nordwärts bis etwa zum 48—49. Breitengrade und scheint hier ebenso wie *C. risoria* in einzelnen Individuen selbst zu wintern. Auffallend ist es, dass keiner der sammelnden Reisenden am Amur von der weiten Strecke, die zwischen dem Chingan (Fundort der *C. humilis*) und der Amurmündung (Fundort der *C. risoria*) gelegen und in der man ja so zahlreiche Glieder der südasiatischen Fauna nachwies, diese oder jene Taubenart antraf.

158. Syrrhaptes paradoxus Pall. Taf. XI (Titeltafel) und Taf. XIV, F. 3.

(Hierzu die Titeltafel (№ XI), welche ein Pärchen am Neste und die Eier darstellt.)

Bei den Mongolen der hohen Gobi: *Njüpterjün.*

Mit dem Jahre 1770 beginnt die Kenntniss dieser Art, da Pallas sie damals im Anhange zum 2ten Theile seiner «Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches», pag. 712 beschreibt und sogar abbildet. Das Citat, welches wir im 2ten Bande der Zoographia ross.-ast., p. 74, bei *Tetrao paradoxa* finden und das sich auf den *Lagopus africanus, Kittawah Shaw's* bezieht, wird als Synonym für unsern Vogel schon von Pallas selbst angezweifelt und bezieht sich gewiss nicht auf *Syrrhaptes*. Temminck giebt in seinen Planch. color. vol. V, Tab. 345 die richtige Deutung des afrikanischen Vogels, es ist dies der *Pterocles guttatus* Licht. Im Jahre 1811 bereits stellte Illiger 1) das Genus *Syrrhaptes* nach diesem sonderbaren Vogel auf, welches in spätern Zeiten, trotz der von G. Fischer 1812 2) und von Vieillot 3) gemachten Versuche, neue Gattungsnamen für das sibirische Fausthuhn einzuführen, allgemein acceptirt wurde. Vieillot zog 1825 in seiner Galerie des oiseaux, p. 63, auf Anrathen Dumont's, sein proponirtes Genus *Heteroclitus* als sprachgebräuchlich nicht zulässig, da es Adjectivum ist, zurück; und abgesehen von dem ältern Namen Illiger's, müssen wir ihm auch, als höchst bezeichnend, vor dem Fischer'schen Genusnamen *Nematura* den Vorzug geben, da der letztere den pfriemenförmig verlängerten beiden mittlern Schwanzfedern entnommen ist, der erstere sich dagegen auf einen viel eigenthümlichern Charakter bezieht, nämlich auf die Verwachsung der Zehen zu einer förmlichen Sohle.

1) Prodromus systematis Mammalium et Avium, p. 243.
2) Mémoires de la Soc. imper. des Naturlist. de Moscou, T. III, p. 271, Tab. XIV.
3) Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle, édit. 2, t. XIV, p. 453.

Den Erörterungen und Zusätzen, welche Lichtenstein [1]) und nach ihm Temminck [2]) der Originalbeschreibung von Pallas [3]) hinzusetzen, werde ich bezüglich auf die Männchen nur Einiges ergänzen können, dagegen fehlt, soweit mir bekannt ist, die Beschreibung der Weibchen, der jungen Vögel und der Eier, wesshalb ich diese ausführlich besprechen will. Je älter die Männchen, um so lebhafter gelb werden die Tinten des Kopfes und der Kehle und um so breiter wird das Brustband. Nur bei jüngern Männchen nimmt das Hellgelb der Stirn- und Vorderkopfbefiederung eine grauliche Trübung an, die zum Scheitel und Nacken hin reiner und umfangreicher wird und bei dem ältern Männchen die seitlichen, am Hinterkopfe stehenden, orangegelben, dreieckigen Flecken, so wie die sie verbindende, gelbliche Nackenbinde recht scharf begrenzt. Bei den jüngern Exemplaren macht sich auf diesem Grau noch oft eine Trübung in Braun kenntlich, da die Spitzen der einzelnen Federn matt erdbraun gefärbt sind. Constant schiebt sich unterhalb des Ohres zwischen dem intensiven Orange der untern Kehlgegend und dem gleichfarbigen seitlichen Halsflecken ein aschgraues Feld von 3—4 Linien Breite ein. Meistens grenzt sich das Orange der Kehle in scharfer Linie gegen das röthliche Grau der Brust ab. An einem orenburgischen Vogel ist diese Abgrenzung jedoch nicht so scharf. Die orenburgischen Exemplare sind um ein Geringes dunkler, als die mongolischen, so fehlt den letztern auch die bei den erstern hie und da am Brustbande auftretende braune Färbung vor der schwarzen schmalen Bogenbinde der einzelnen Federn. Das Weiss, welches zu beiden Seiten dieser Bogenbinde steht, zieht ein wenig in ganz helles Isabellgelb. Ein Gleiches sehe ich auch in geringem Maasse an den untern Schwanzdecken. Das Brustband ist bei recht alten Exemplaren von 8—10 mehr oder minder nahe auf einander folgenden Reihen der in Schwarz und Weiss wechselnden Bogenbindchen gebildet. Bei jüngern Vögeln sehe ich nur 4—6 dergleichen Reihen, den Weibchen fehlen sie gänzlich. Unstreitig ist auch die Abbildung Gray's [4]) nach einem solchen jüngern Männchen gemacht und es fällt uns an ihr ausserdem die geringe Beimischung der schwarzen Zeichnung des Rückens auf, welche nach unsern Erfahrungen gerade bei jüngern Individuen irregulärer und häufiger, als bei alten vorkommt, so dass bei erstern nicht selten die breiten, schwarzen Querbänder fleckenartig zusammenlaufen. Dem jungen Vogel fehlen denn auch die schönen tief braunen Enden der längsten obern Flügeldecken, die sich bei zusammengeschlagenem Flügel als deutliches schräges Band auf der hellen Schwinge markiren. Auf die Mängel der Temminck'schen Abbildung (l. c.) hat Lichtenstein (l. c. p. 135) bereits aufmerksam gemacht, die von Vieillot gegebene Tafel (l. c. Tab. 222) darf ebenso wenig als gut bezeichnet werden, wir bilden daher auf unserer Titeltafel hinter dem Weibchen auch das alte Männchen ab. Das Rückengefieder zeigt

1) Eversmann's Reise von Orenburg nach Buchara, Anhang, p. 134.
2) Nouveau recueil de planches coloriées etc. Vol. V, Tab. 95.
3) Zoogr. ross.-ast., T. II, p. 74 und das oben schon erwähnte Citat.
4) The Genera of Birds. V. III, Tab. CXXXIV.

die unregelmässige schwarze Bänderung auf isabellgelbgrauem Grunde. Jede Feder, einzeln betrachtet, besitzt 3 abwechselnde, schwarze Querbinden, von denen die vorderste am schärfsten und breitesten, zugleich auch am dunkelsten ist und vor sich die helle Spitze trägt. Bei Vögeln, die im Mai erlegt wurden, ist die letztere stark abgerieben, wesshalb das Schwarz viel weniger verdeckt wird und bisweilen auch die 2te schwarze Binde zum Vorschein kommt. Ein von Dahl aus den Kirgisensteppen eingesandtes Männchen, welches leider kein Datum auf der Signatur trägt, in Folge seines frischen zarten Kleides aber als ein frisch vermausertes angesehen werden muss, besitzt die helle Spitze der Rückenfedern in viel grösserm Umfange, wodurch mehr von den schwarzen Binden verdeckt wird und bei dem Gesammtanblick des Rückens diese Zeichnung nicht so gedrängt erscheinen kann. Nicht selten ist das Schwarz, besonders auf dem untern Rücken-, Bürzel- und obern Schwanzgefieder grau überstäubt. Auf den längern und längsten Ellenbogenfedern machen sich breite, von Schwarz in Braun ziehende Querflecken bemerkbar. Die kleinen obern Flügeldecken sind, mit Ausnahme der zierlich schwarzgefleckten am Flügelbug, bei ganz alten Vögeln einfarbig isabellgraugelb, in weniger vorgerücktem Alter bemerkt man auf den Aussenfahnen einiger der obern und hintern ovale schwarze Flecken. Die Form und Farbe der Schwingen hat Lichtenstein schon besprochen, sie verkürzen sich von der 2ten bis zur 10ten recht gleichmässig. Falsch ist Van der Hoeven's Angabe [1]), dass die beiden ersten Schwingen fein ausgezogen sind. An allen mir vorliegenden Exemplaren sehe ist das stets nur an der ersten Schwungfeder. Die Zahl der Steuerfedern schwankt von 16—18, von ihnen betheiligen sich die jederseits neben den beiden mittlern (stark verlängerten, ganz schmalen) stehenden bis zur 4ten gleichfalls an der spitzen Form; die übrigen, also von Aussen her gerechnet die 1—5te oder 6te, sind stumpfspitzig. Alle, mit Ausnahme der beiden mittelsten, tragen weisse Spitzen; die Aussenfahne der äussersten ist ebenfalls weiss. Auf den Innenfahnen sieht man im schwärzlichen Grunde breite gelblich- und bräunlichweisse Querbinden, die am Rande der Fahne zusammenfliessen, den schwarzen Schaft aber nicht erreichen. Auf der obern Seite finden sich entsprechende Zeichnungen in dunklern gelben und hellern grauschwarzen Tinten. Nur der Spitztheil (etwa die Hälfte der ganzen Feder) der beiden mittlern, schmalen Steuerfedern ist rein schwarz, der Basis zu geht diese Farbe in Grau, endlich in die schon erwähnte abwechselnde Bindenzeichnung über, die in Gelbweiss und Grauschwarz variirt. Die gleichfalls stark verschmälerten oberen Schwanzdecken erreichen, wie die untern, das Ende des Schwanzes, wenn man die pfriemenförmigen Verlängerungen der beiden mittlern Steuerfedern nicht in Rechnung bringt. Auf den oberen Schwanzdecken machen sich schmale Longitudinalbinden, meistens 2 seitliche und eine den Schaft einschliessende, recht kenntlich, sie sind von schwärzlich grauer Farbe. Der schwarze breite Bauchfleck zeigt viele isabellgraugelbe Spuren, die von den blossgelegten mitt-

1) Handbuch der Zoologie, nach der 2ten holländ. Ausgabe, Bd. II, p. 447.

leren Federtheilen herstammen. Seitlich zieht sich das Schwarz bis über die mittlern Weichenfedern, die hintern sind, wie die Aftergegend und die Füsse, einfarbig weissgelb. Am frisch geschossenen Vogel war die Iris dunkelbraun.

Die Weibchen im vorgeschrittenen Alter (man vergleiche unsere Abbildung der Titeltafel) unterscheiden sich von den Männchen sehr wesentlich. Zunächst erscheint bei ihnen die ganze obere Seite in Schwarz, theils longitudinal, theils quer gebändert, gespritzt und gepunktet. Die unmittelbare Stirnbefiederung, so wie die der Nasenlöcher, ist schmutzig isabellgrau, die Stirn bis über die Augengegend und von dort seitlich oberhalb des Ohres bis zum Nacken besitzt eine gelbe Grundfarbe, die im Nacken etwas in's Orange zieht, hier aber von beiden Seiten her nicht in einander übergeht. Von gleicher, aber etwas hellerer und matterer Farbe ist auch die Kehle, so wie die Wangen, mit Ausschluss der Ohrgegend. Vom Unterkieferastwinkel zieht sich ein isabellgraues, allmählich im Gelb der Kehle verschwindendes Feld abwärts. Das Ende der gelben Kehle wird durch ein schmales, schwarzes Bändchen begrenzt, von dem abwärts das einfarbige, grauröthliche Brustgefieder beginnt. Eben diese Farbe, in etwas gelberer Nuance, bildet den Grundton der gesammten obern Körper- und Schwingenseite. Auf ihr beginnen schon auf der Stirn zuerst ganz schmale, weiter zum Scheitel breiter werdende Schaftlinien und Binden, die auf dem Hinterhaupte an den Spitzen der Federn zu einzelnen Thränenflecken abändern. Im Nacken werden solche viel kürzer und gewinnen an seitlicher Ausdehnung, indem sie über die Breite der ganzen Feder reichen. Sie nehmen also hier, und besonders dem Rücken zu, die Form etwas ausgebuchteter Querbinden an, zu denen allmähliche vermittelnde Umformungen von jenen Flecken führten. Uebrigens steht vor jeder schwarzen Endbinde im Herbste eine fast gleich breite von der isabellgrauen Grundfarbe, welche aber theilweise im Laufe des Jahres verstossen wird, so dass sie bis zum Frühsommer ganz abgenutzt oder auf ein Minimum reducirt erscheint. Eine 2te schwarze, der ersten parallellaufende Querbinde wird von ihr durch eine etwas schmälere, isabellgraue getrennt. Auch von dieser gilt dasselbe, was von der ersten gesagt wurde; sie ändert, wenn wir die Federn des Nackens und Hinterhauptes untersuchen, zuerst in nicht durchgehende Binden, dann in breite Flecken ab und endlich in Schaftflecken von nur geringer Breite. In Folge dieser Zeichnung, die wir bei den alten Männchen in der Weise vermissen, fällt der weibliche Vogel durch die vielen, etwas gewellten und ausgebuchteten Querbändchen im Nacken und im vordern Rückengefieder recht auf. Diese Zeichnung aber verbreitet sich über die Hals- und Brustseiten in gleicher Weise, so dass jene dort stark in Schwarz gefleckt, diese gebändert erscheinen. Uebrigens hebt sich das dazwischen liegende, breite, ungefleckte Brustfeld, dem jede Spur der, bei den Männchen üblichen schwarzen und weissen, schmalen Bogenbinden fehlt, durch vorwaltendes Röthlichgrau von der isabellgraugelben Grundfarbe des Oberkörpers ab. Bei weiterer genauer Ansicht des Rückengefieders wird man bemerken, wie die schwarzen Binden weiter abwärts nicht immer

scharf umgrenzt, sondern von zahlreichen, feinen Spritzflecken umstanden sind und in diesen bisweilen ganz verschwinden; dies gilt auch namentlich von der Zeichnung der längsten hintern Flügeldecken. Erst auf dem untern Rücken und dem Bürzelgefieder wird die Bindenzeichnung wieder ganz deutlich. Die obern und untern Schwanzdecken sind wie bei den Männchen. Die erste Schwinge der Weibchen endet zwar fein spitz, verräth aber nicht die fadenförmige Verlängerung, wie sie hier bei den alten Männchen üblich ist. Die übrigen Primärschwingen finde ich bei den Weibchen etwas breiter, als bei den Männchen und namentlich auch an den Spitzen bei jenen stumpfer gerundet, als bei diesen. In sonstiger Zeichnung und Färbung sind die Flügel bei beiden Geschlechtern gleich, nur verbreitet sich bei den W. auf den kleinen oberen Decken jene, im Rückengefieder so deutlich prononcirte doppelte Binden- oder Fleckenzeichnung. So sehe ich bei einem meiner weiblichen Vögel auf das Deutlichste die Bindenform repräsentirt, bei einem, vielleicht etwas jüngern aus dem Orenburgischen dagegen nur Flecken. In beiden Fällen vereinigen nicht selten schmale, schwarze Schaftlinien beide Binden oder Flecken, und falls diese auf der Feder nicht doppelt stehen, so gehen solche Schaftlinien zur Basis derselben. Die schöne braune Querbinde ist bei den W. etwas heller. Das schwarzbraune Bauchfeld ist bei den Weibchen nicht von isabellgrauen Flecken durchsetzt. Bei genauerer Ansicht dieser Federn findet man nur zwischen den seitlich stehenden einzelne, an denen die Fahnen in der untern Hälfte schmutzig weiss sind, die übrigen sind einfarbig schwarzbräunlich. Ich zähle auch bei den Weibchen nur 16 Steuerfedern, in Form und Farbe entsprechen sie denen der Männchen ganz, die schmalen Verlängerungen der beiden mitttern sind aber kürzer.

Bevor ich einige Bemerkungen über die Eier des sibirischen Fausthuhns mache, gebe ich in nachstehender Tabelle die Grössenverhältnisse von 4 alten Vögeln.

	Syrrhaptes paradoxus.			
	Männchen.		Weibchen.	
Totallänge (bis zur Spitze der 2ten Steuerfeder von Innen gerechnet) .	9″ 5‴	9″ 8‴	9″ 7‴	9″ 8‴
Länge des zusammengelegten Flügels	8″ 1‴	8″ 3‴	7″ 10‴	7″ 11‴
„ vom Flügelbug bis zum Ende der 2ten Schwungfeder	7″ 6‴	7″ 3‴	7″	7″
„ der beiden mittlern Steuerfedern	[1])	8″ 8‴	4″ 10‴	5″
„ der dann folgenden beiden Steuerfedern	3″ 9‴	3″ 10‴	3″ 10‴	3″ 10‴
„ der äussersten beiden Steuerfedern	2″ 11‴	2″ 11‴	2″ 10‴	2″ 10‴
„ des Laufes .	9‴	9‴	9‴	9‴
„ der Sohle in ihrer Medianlinie	10‴	9‴	9‴	9‴
Die mittlere Zehe überragt die beiden seitwärts stehenden um . . .	3‴	3‴	3‴	3‴
Länge des Schnabels, auf der First gemessen	5‴	5‴	5‴	5‴
Höhe desselben von der Basis senkrecht abwärts	2½‴	2½‴	2½‴	2½‴

1) An diesem Exemplare wohl nur zufällig verstossen, sehr unbedeutend.

Die meines Wissens noch unbekannten Eier des sibirischen Fausthuhns [1]) schliessen sich in ihrer Form zunächst an die Eier der *Pterocles*-Arten und gleichen unter diesen denen des *Ptrl. bicinctus* und *senegalensis* [2]) am meisten. Taf. XIV, Fig. 3 stellt 4 Eier dar. Vor allen Dingen zeichnet sich die im Längsdurchschnitte genau elliptische Form aus. Bisweilen sind sie aber an einem Ende auch etwas schmäler. Die Grundfarbe wechselt von hell Grünlichgrau bis schmutzig Bräunlichgrau, welche letztere die gewöhnliche ist. Auf dieser findet sich die meistens feinfleckige, erdbraune Zeichnung in 2 Tönen. Spritzflecken fehlen, die grössten Flecken haben 2—2 ½ Linien Durchmesser, die kleinsten verschwinden zu punktförmiger Andeutung. Die an den 19 von mir mitgebrachten Eiern genommenen Maasse erweisen nur geringe Differenzen in Länge und Breite. Es sind nämlich:

	Längenaxe.	Queraxe.
Das grösste Ei	45 Mmtr.	30 Mmtr.
Das kleinste Ei	41 „	30 „

Das Nest ist sehr kunstlos und den *Pterocles*-Nestern wohl ganz ähnlich [3]); es brüten mehrere Paare gesellschaftlich, jedoch nie viele. In den salzdurchdrungenen Gründen am Tarei-nor, meistens auf dessen jetzt seit Jahren trockengelegtem Boden selbst, wird es durch eine flach ausgescharrte Vertiefung von circa 5 Zoll Durchmesser gebildet, deren Rand mit einigen Salsola-Sprossen und Gräsern umlegt wird, welche letzteren jedoch auch bisweilen fehlen. Die Zahl der Eier beläuft sich auf 4. Ueber die sonderbare Lebensweise dieser Vögel habe ich bereits Einiges im 23sten Bande der «Beiträge zur Kenntniss des russischen Reiches» gesagt [4]). *Syrrhaptes* wintert zwar nicht regelmässig am Nordostrande der hohen Gobi, sondern nur in gelinden Wintern, erscheint aber nach strengen schon so zeitig und brütet dann so früh, dass er auch in dieser Hinsicht recht paradox ist. Wahrscheinlich wechselt er überhaupt nach vollbrachter 2ter Brut oft die Aufenthaltsorte und schweift für die rauhen Wintermonate zu dem Südrand der Gobi, in die Vorberge der nördlichen Himalayaverflachungen. Schon am 10. März 1856, als die Temperatur über Nacht noch bis zu —13° R. fiel und um Mittagszeit sich auf + 2° R. belief, kam die erste kleine Schaar Fausthühner zum Tarei-nor. Sie fliegen in ge-

1) Nach Abschluss meiner Arbeit über *Syrrhaptes paradoxus* finde ich im 3ten Hefte der Proceedings of the Zoological Society of London 1861, das Ei auf Taf. XXXIX, Fig. 1 abgebildet und auf pag. 397 mit kurzer Bemerkung erläutert. Herrn Newton, dem wir beides verdanken, war meine Entdeckung vom Sommer 1856 bekannt, er erwähnt derselben in seiner Notiz. Die anderweitigen Notizen über *Syrrhaptes*, welche an verschiedenen Stellen in demselben Jahrgange der Proceedings sich finden, stehen in keiner directen Beziehung zu unseren Mittheilungen.

2) Thienemann, zur Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel, Tab. X, Text p. 49.

3) Vergl. Fortsetzung der Nachträge zu J. A. Naumann's Naturgeschichte der Vögel Deutschlands etc., pag. 215.

4) l. c. p. 415—417 incl.

schlossener Kette, ähnlich den *Charadrius*-Arten. Im Frühlinge sind diese Ketten aus wenigen, schon gepaarten Vögeln zusammengesetzt (4—6 Paare), im Herbste bestehen sie oft aus mehr als hundert Exemplaren. Während des Fluges lassen die Vögel ein recht vernehmliches Schreien hören, welches Veranlassung zu der, bei den Mongolen gebräuchlichen Benennung gegeben hat. Auch während des Fluges bleiben die Paare beisammen. Ein am 17. März erlegtes Männchen besass die Hoden bereits von der Grösse einer nicht entschälten Zirbelnuss. In den letzten Tagen des März findet man bereits Eier. Ein am 30. März erlegtes Weibchen hatte im Leiter ein reifes Ei. *Syrrhaptes paradoxus* brütet 2mal, bisweilen sogar 3mal im Sommer. Am 20. April fand ich in den 3 Eiern eines Nestes vollkommen entwickelte Junge, Tags darauf in einem 2ten unbebrütete Eier. Am 14. Mai gab es wieder unbebrütete Eier. Die Jungen sind entschieden Nestflüchter und dieses Moment stellt sie entschieden, trotz der so manichfaltigen Verwandtschaft mit den Tauben, zu den Hühnern. Die ersten, mit der Mutter laufenden Jungen wurden am 30. April angetroffen. *Syrrhaptes* kommt, zumal im Frühlinge, sehr regelmässig jeden Morgen zu ganz bestimmter Zeit zum süssen Wasser, um zu trinken. Im April geschah das um 9 Uhr früh. Es zogen die Pärchen einzeln aus verschiedenen Richtungen an, sie lockten dabei und die bereits Anwesenden antworteten ihnen, worauf sie sich vereinten. So standen sie am Rande des Wassers in Linien, meistens zu 8—12 bei einander. Ihre Ruhe hier währte nicht lange. Sie zogen wieder fort, um förmlich zu äsen. Sie verschmähen nicht die jungen saftreichen Sprossen der Salicornien und weiden diese förmlich ab, also in der Art, wie die Trappen es mit den Gramineen thun. Im Frühlinge fand ich im Schlunde und Magen vorwaltend die Saamen der Salsolen. Im Sommer sonnen sie sich gerne. Auch hierbei traf ich gesonderte Paare, aber meistens mehrere derselben beisammen. Wie die Hühner scharren sie sich dann flache Vertiefungen in die weissgrauen, salzdurchdrungenen geringen Erhöhungen, die hie und da am Ufer des Tarei-nor weite Strecken bilden und die Salzpflanzen ernähren. Ich habe sie in dieser Ruhe einige Male lange beobachtet. Zu Anfang laufen sie noch emsig herum, gleichsam suchend; sie sind dann satt, ihre Ruhe beginnt gegen 11 Uhr, wenn es recht heiss wird. Dann scharren sie die Vertiefungen und hocken sich in dieselben, auch suchen sie sich ganz wie die Haushühner recht gemächlich in den gelockerten Boden einzuwühlen, wobei sie den Körper seitwärts hin und her bewegen und das sonst sehr glatt anliegende Gefieder aufblähen. Wachen stellen sie dabei nicht. So sitzen sie ganz ruhig, man kann sie kaum bemerken, da ihr gelbgraues, schwarzgesprenkeltes Kleid dem Boden recht ähnlich ist. Gestört erheben sie sich mit Geschrei und eilen mit pfeilschnellem Fluge davon. Alle, die den ersten Angstruf vernehmen, wenn sie auch nicht derselben Bande angehörten, folgen dem Beispiele der Aufgescheuchten. So sieht man sie sich rotten, die früher getrennten Banden vereinigen sich, trennen sich wieder und lassen sich wiederum zur Ruhe nieder. Diese geschickten Flieger dürften kaum dem geschicktesten Edelfalken zum Raube werden. Ihr Flug ist weit schneidender und rascher, als der der Tauben. Dass sie aber,

wie Lichtenstein [1]) glaubt, auch zugleich ausdauernde Laufvögel sind, bezweifle ich, da ihre Bewegungen zu Fusse zwar rasch, aber nicht anhaltend waren, wenn ich sie sah. Sehr sonderbar ist das Fortziehen zahlreicher *Syrrhaptes*-Banden im Sommer. Es liegt mir darüber eine Beobachtung vor, die entschieden dafür spricht und welche ich selbst machte. Als ich mich in den letzten Tagen des Mai zu den im Tarei-nor gelegenen Aralinseln begeben wollte, musste ich weite Uferstrecken am jetzt ausgetrockneten See zurücklegen und stiess Vormittags auf eine Unzahl kleiner Banden dieser Vögel, die alle insgesammt ein Revier bewohnten, aber so scheu waren, dass ich mich ihnen auf keine Weise nahen konnte. Nach vielen vergeblichen Versuchen, sie zu schiessen, gab ich die Jagd bis zum Abend auf. Mit Sonnenuntergang hatten sich alle Vögel in 2 grosse Schwärme, deren jeder wohl 1000 Individuen fassen mochte, vereinigt und lärmten auf das Eifrigste. Jetzt war es gar nicht möglich, sie zu beschleichen. Nach mehrmaligem Auftreiben verliessen sie endlich die Ufer des Tarei und begaben sich an nahegelegene Winterungsplätze der Heerden, wo in Folge des zusammengetretenen Mistes sich eine grosse Fläche schwarzbraun gegen den sterilen Steppenboden markirte. Hier blieben sie ungestört, da die einbrechende Dunkelheit mich an der weitern Jagd verhinderte. Sie lärmten fort. Am nächsten Tage fand ich keinen einzigen in dieser Gegend und später ebenso wenig, auch lauteten die darüber bei den Hirten eingezogenen Erkundigungen alle dahin, es gäbe jetzt hier keine Fausthühner, aber im Herbst würden sie wohl wiederkommen. So war es auch. Bei den wegen *Eq. hemionus* und *Ant. gutturosa* angestellten Jagden nördlich vom Dalai-nor, im October-Monat, zog von Süd nach Nord eine lärmende Bande in geschlossener, etwas wellenförmig verschobener Kette an mir vorbei. Man schliesst hier am Nordostende der hohen Gobi aus dem Verweilen dieser Vögel im Herbste auf einen gelinden Winter. Aus dem Angeführten sieht man wohl, wie die Bezeichnung *paradoxus* auch ganz besonders auf die Lebensweise dieses Vogels passt und man trotz der generischen, jedenfalls ganz gerechtfertigten Trennung, doch die erste Bezeichnung der Art beibehalten muss und dem Beispiele Temminck's (vergl. seine Bemerkung im Texte der Planches coloriées zu Tab. 95 über die Nothwendigkeit, den Artnamen zu verwerfen) nicht folgen darf. Das weisse Fleisch der Fausthühner ist ausserordentlich schmackhaft. Im Innern der Mongolei soll es so häufig sein, dass dem, die Missionen nach Peking begleitenden Kosaken-Commando vornehmlich durch diese Vögel während der Reise eine Fleischnahrung geboten wird.

159. Lagopus albus Gm.

Ich stiess während meiner Rundreise um den Baikalsee niemals auf diese Schneehuhnart und muss voraussetzen, dass sie im Sommer hier nicht lebt. Im östlichen Sajan

1) l. c. p. 136.

lebte sie in den Höhen von 5—6000'. Hier brütet sie auch in den breitern Thälern, die mit strauchenden Birkenarten bestanden sind. Am mittlern Amur fehlt sie ebensowohl im Sommer, wie auch im Winter gänzlich.

160. Lagopus alpinus Nilss.

Bei den Burjäten des obern Irkut- und Oka-Thales: *Achúne.*

Ueber der Verbreitungsgrenze der alpinen Rhododendron-Gebüsche fand ich in der Höhe von 8800' bis 9700' bei der Besteigung des Munku-Sardik sowohl am 25. Juni, als auch am 12. Juli 1859 theils brütende Weibchen, theils schon familienweise geschaarte Völker dieser *Lagopus*-Art. Die ersten Nester lagen in circa 8000' Höhe über dem Meere. H. v. Middendorff regt zum Schlusse seiner Untersuchungen über die Alpenschneehühner Sibiriens[1]) auch noch die Speciesfrage bezüglich der Trennung oder Vereinigung von *Lag. rupestris* Leach. und *L. alpinus* an. Unser vom Munku-Sardik mitgebrachter weiblicher Vogel, der das vollkommen ausgefärbte Sommerkleid trägt, giebt mir Veranlassung auf *Lag. rupestris* zurückzukommen und mich dahin auszusprechen, dass ich der artlichen Trennung der amerikanischen Alpenschneehühner von denen der alten Welt nicht das Wort sprechen kann. Wenn nämlich schon immerhin unser Exemplar sich auf das Genaueste der schönen Abbildung, welche Swainson und Richardson[2]) geben, anschliesst, so zeigt überdies noch eine zahlreiche Suite amerikanischer Vögel, die wir dem Fleisse des Hrn. Wosnessensky verdanken, gerade solche Weibchen in der Sommertracht, wie sie das akademische Museum theils von Lappland her, theils von den Pyreneen erhielt.

Bei dem Vergleiche von 7 Weibchen von den verschiedensten Fundorten finde ich zwar manche Nüancirungen in der Farbe und auch einige unwesentliche Zeichnungsunterschiede, zähle diese aber um so mehr theils zu den individuellen Variationen im Gefieder, theils zu solchen, die vielleicht vom Klima bedingt wurden, als jene Vögel gerade nicht nur unter sehr verschiedenen Breiten gefunden wurden, sondern ebensowohl im S.-W. der alten, als auch im N.-W. der neuen Welt ihr Vaterland hatten. Die Vögel von der Insel Unalaschka, welche Herr Wosnessensky mitbrachte, stimmen genau zu denen, die in Kenai geschossen wurden. Das Vorwalten der grossen schwarzen Flecken im Rückengefieder, wie solches ganz besonders Audubon[3]) abbildet, ist bei ihnen zwar meistens, aber nicht immer, bemerkbar. Ein zweites Weibchen von der Unalaschka-Insel zeigt das im Grundtone schon tiefer rostbraune Rücken-

1) Sib. Reise l. c. p. 194.
2) Fauna boreali-americana vol. II, Tab. 64.
3) Tab. CCCLXIII seines Atlasses.

gefieder vorwaltend mit den feinen Kritzelbindchen und den dann etwas schmälern, weissen Endkanten. Dadurch nähert es sich auch der Fig. 2 auf Audubon's Tafel, deren Unterschrift wir aber nach dem Texte berichtigen müssen und damit zugleich H. v. Middendorff's Zweifel (l. c. p. 194) lösen. Nach dem Texte Audubon's [1]) stellt Fig. 2 ein Männchen im Sommer dar und Fig. 3 ein Weibchen aus derselben Zeit. Die Unterschrift der Tafel aber giebt für Fig. 2 die Erklärung: Weibchen im Sommer, und für Fig. 3: Junger Vogel im August. Nothwendiger Weise müssen wir aber die im Texte angegebene Bezeichnung als die richtige anerkennen, da sich sonst weder die Abbildung Richardson's, noch die Gould's [2]) mit der Audubon'schen in Uebereinstimmung bringen lassen. Halte ich nun zu jenen oben erwähnten 3 typischen Vögeln des *Lagopus rupestris* Leach. weibliche Vögel aus Lappland und aus den Pyreneen und endlich auch den von mir mitgebrachten aus den südsibirischen Alpen, so kann ich beim besten Willen keine Abänderungen im Rückengefieder wahrnehmen. Die schwarzen Flecken sind bisweilen etwas mehr prädominirend, das Rostgelb etwas intensiver, dann wieder, wie besonders am sibirischen Weibchen, fahler und die weissen Endbinden einzelner Rückenfedern schmäler. Nicht anders verhält es sich mit dem Gefieder der untern Körperseite. Vollständig ausgefärbte Weibchen zeigen am Bauche keine Spur von Weiss. Die Breite der schwarzen Wellenbinden der Brust variirt, das Dunkel der rostgelben Grundfarbe ebenfalls. Ich sehe mich also genöthigt, nach Temminck's [3]) Vorgange mit Gloger [4]) und Schlegel [5]) dem *Lagopus rupestris* Leach. die artliche Selbstständigkeit abzusprechen.

Am 25. Juni 1859 fand ich noch Nester, deren Eier stark bebrütet waren; an demselben Tage scheuchte ich Abends aber auch Nestjunge auf. Die vornehmlichste Nahrung bestand in den Knospen der *Potentilla Altaica* Bg.; ab und zu fand ich im Kropfe auch Blätter von *Oxygraphis glacialis* und *Saxifraga*-Arten. Höchst sonderbar mauserten einige Alpenschneehühner im östlichen Sajan-Gebirge schon am 12. Juli. Es waren Männchen. Sie erneuten am Bauche und theilweise auch auf der Brust und am Halse das Winterkleid, trugen aber auf dem Rücken noch nicht das ganz vollendete Sommerkleid. So sah man besonders auf der Brust und am Halse also die weissen, frischen, meistens noch blutspuhligen Federn das bunte Sommerkleid durchsetzen, dagegen schoben sich auf dem Rücken immer noch viele bunte, ebenfalls blutspuhlige Federn vor. Einzelne Federn des letzten Winterkleides waren dort ebenfalls stehen geblieben. Die Zeit, in welcher das volle Sommerkleid getragen wird, scheint wohl überhaupt nur eine sehr geringe zu sein und wie die eben angeführte Mittheilung

1) Ornithological Biography, vol. IV.
2) The birds of Europe, vol. IV, Tab. 254.
3) Manuel d'ornithologie, T. II, p. 470.
4) Vollständiges Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europa's, T. I, p. 533.
5) Kritische Uebersicht der europäischen Vögel, 2te Abtheilung, p. 89.

ergiebt, fehlt ein ausgefärbtes Sommerhabit manchen Alpenschneehühnern ganz. Die Schulterfedern und die obern Flügeldecken betheiligten sich am 12 Juli bei den betreffenden Exemplaren gleichfalls an der Mauser zum Winterkleide. Nur 2 Hennen trugen das volle Sommerkleid, bei genauerer Ansicht fand ich aber auch bei ihnen jetzt schon am untern Gefieder des Unterarms die Mauser zum Winterkleide im Gange. Ueber die am 25. Juli erlegten Jungen finde ich folgende Notizen in meinem Tagebuche: die meisten Jungen sind um diese Zeit flügge, die ältern haben $^3/_4$ der vollen Grösse erreicht, andere, die am Bauche noch das Flaumkleid tragen, sind nur halberwachsen. Die Brust ist im Jugendkleide stark rostroth, der Kehle zu zieht diese Farbe in Weisslichrostroth, die Befiederung der Unterkieferäste ist fast rein weiss, nur die äussersten Spitzen der Federchen hier leicht roströthlich überflogen und schwärzlich endigend. Die Kopfplatte ist von der Stirn an mehr schwarz als gelbroth, nur trägt die Spitze einer jeden schwarzen Feder eine kaum linienbreite röthlichgelbe Kante. Die obere Halsseite zeigt weniger Schwarz, ist matt gelbroth und trägt ungeregelt gestellte schwärzliche Tüpfchen. Die Federn des Rückens haben alle einen grossen, ovalen, schwarzen Flecken, an dessen vorderem Ende die weissliche, gerade Endkante steht, welche im gesammten Rückengefieder sehr in die Augen fällt. Die oberen Schwanz- und Steissfedern besitzen den ovalen Flecken nicht, sondern vielfach in einander übergehende, oft verspritzte Zickzackbinden. Mit Ausnahme der beiden mittlern Schwanzfedern, die ausgewachsen waren, schoben sich die seitlichen erst aus den Spuhlen, waren schwarz und hatten eine weisse Endbinde. Die 1ste und 2te Schwinge waren jetzt schon weiss, die letztere trug gegen ihre Spitze hin einen grauen Schaftflecken. Die 3te bis 5te Schwinge waren grau, die 6—8te erneuert, weiss und noch nicht ausgewachsen. Die übrigen Theile des Schwingengefieders befanden sich im Jugendkleide.

Auch bei der Besteigung des Sochondo, am 14. Juli 1856, stiess ich in einer Höhe von 7500—8000′ auf einzelne Familien der Alpenschneehühner. Ich zählte 10—12 Junge.

161. Tetrao Urogallus L.

Bei den Choimorskischen Burjäten im mittlern Irkutthale: *Choier* oder *Chorö.*

Bei den Burjäten des mittlern Oka-Thales: *Burjat-chara-choire*, im Gegensatze zu dem kleinern *T. urogalloides*, den sie *Mongol-chara-choire* nennen. Die Weibchen werden *Schara-choire* (d. h. die gelben Auerhähne) genannt.

Es fiel mir auf, dass ich im Irkutthale nur die grossen Auerhähne antraf, den *T. urogalloides* dagegen gänzlich vermisste. Erst im mittlern Theile des Okathales

wurden beide Formen durch die dort lebenden Burjäten unterschieden. Dagegen fand ich im Apfelgebirge wiederum nur den *T. urogalloides* und niemals einen *T. urogallus.* Es scheint also keineswegs das Gebirge entscheidend für diese oder jene Auerhahnart zu werden, sondern in der That in dem östlichsten Theile Ostsibiriens nur die kleinwüchsige vorzukommen. Auf dem Markte von Irkutsk sah ich niemals den *T. urogalloides.* Die riesigen alten Männchen, deren ich 3 vom mittlern Irkut aus den Wäldern des Tunkinskischen Hochgebirges mitbrachte, weichen in keiner Hinsicht von den alten Auerhähnen Europa's ab. Andeutungen weisser Flecken auf den Schulterfedern oder den oberen Schwanzdecken fehlen vollkommen. Variabel sind die Schwanzlängen. Die Bauchfläche zeigt viel Weiss, einzelne weisse Federn verbreiten sich von ihr aus sogar bis in das Brustgefieder.

Der 4te Vogel ist eine wahre Miniaturausgabe des typischen Auerhahnes, behält dabei aber nahezu die Schnabelform des *T. urogalloides* bei. Diesen Vogel kann man nicht aus der Suite der grosswüchsigen Auerhähne ausschliessen, wenn man nur sein Gefieder betrachtet. Von den weissen Federn des Rückengefieders und der obern Schwanzdecken, wie solche dem *T. urogalloides* zukommen, ist keine Spur vorhanden; die Gesammtlänge des Schwanzes beträgt nur 11 Zoll. Derselbe hat ganz die Färbung der alten grosswüchsigen Auerhähne, nur ist das bei jenen oft fast gänzlich schwindende, bisweilen aber auch recht deutlich vorhandene, unterbrochene, weisse Querband an unserem Vogel klar repräsentirt. Die Abstufung der Steuerfedern ist derjenigen des grossen Auerhahnes gleich, die äusserste Steuerfeder bleibt gegen die mittelste nur um 1″ 4‴ zurück. Mit einem Worte, bis auf den schlankeren, gestrecktern Schnabel ist dieser Vogel ein kleiner Auerhahn im vollen, ausgefärbten Alterskleide. Er stammt nicht aus dem Apfelgebirge, sondern gerade aus Gegenden, wo *T. urogallus* allein prädominirend ist. Sollte diesem Vogel die bei den wild lebenden *Tetraonen* nicht gar seltene Bastardirung sein sonderbares Aeussere verliehen haben? Oder werden sich im Laufe der Zeit Beweise auch für die Veränderlichkeit der Schnabelform bei *T. urogallus* nachweisen lassen und somit in der That die artliche Selbstständigkeit des *T. urogalloides* in Zweifel gestellt werden? Das Letztere glauben wir kaum, da die grossen Materialien des Kaiserl. akademischen Museums gerade auch zur Entscheidung dieser Frage ein reiches Material bieten und die Schnabelform und Farbe bei *T. urogallus* und *T. urogalloides* genaue Grenzen einzuhalten scheinen.

Den Auerhahn fand ich ab und zu brütend während meiner Reise um den Baikalsee, so am 9. Juli 1855 unweit des Dorfes Tonkashir und am 17ten wurden kaum flügge Junge unweit der Sawarotnaja-Bucht aufgescheucht. Im östlichen Sajan, wo die Birkhühner in einer Höhe von 4000′ vollständig fehlten, waren die Auerhühner nicht selten und ernährten sich, da hier am Südabhange die *Vaccinien* wenig vertreten sind, besonders von den Knospen der Lärchenbäume.

162. Tetrao urogalloides Midd.

Die 5 Männchen, welche ich im November 1856 im Apfelgebirge erlegte, gehören verschiedenen Altersstufen an und besitzen alle jene durch H. v. Middendorff[1]) schon besprochenen Charaktere, wie sie denn auch die bedeutenden Schwankungen einiger dieser Charaktere recht deutlich darthun. Diese Veränderlichkeiten betreffen ganz besonders die Schwanzlängen. Die weissen Abzeichen treten besonders klar bei den Männchen, die das erste schwarze Kleid tragen, hervor. Bei solchen vermausern einige Schulterfedern am spätesten. Die weisse Zeichnung tritt bei ihnen in schmalen Schaftlinien und breitern, quergestellten Endbinden bis zu dem grünlich schillernden obersten Brustgefieder, wird aber ganz besonders deutlich an den Brustseiten, da hier die Endkanten der Federn breiter weiss sind und wie mit weisser Farbe bespritzt erscheinen. In diesem Alter tritt jedoch das Weiss da, wo wir es später auf der Bauchfläche mehr entwickelt sehen, jetzt merklich zurück, also besonders auf dem mittlern Bauchtheile. Den jüngern Männchen glaube ich jene, von H. v. Middendorff schon erwähnte, eintönig dunkle Färbung des Kopfes und Rückens zuschreiben zu müssen, wie er dergleichen an einem Vogel vom Aldan sah (p. 199). Fünf meiner Vögel sind solche jüngere Männchen. In seiner Lebensweise im Winter wich *Tetr. urogalloides* kaum vom grossen Auerhahne ab. Ende November traf ich die Geschlechter schon getrennt im Apfelgebirge. Die Männchen suchten vornehmlich die Bestände von *Vacc. vitis idaea* auf. Sie frassen hier die Beeren unter dem Schnee fort. Mit Sonnenuntergang begaben sie sich zur Nachtruhe in die Spitzen der höchsten Lärchen; der Trupp zerstreute sich dabei auf verschiedene Bäume, meistens sassen die Vögel einzeln und liessen sehr schwer auf Büchsenschussweite an. Nur wenn ein sie anbellender Hund ihre Aufmerksamkeit auf sich zog, gelang es, sie zu beschleichen.

163. Tetrao Tetrix L.

Bei den Birar-Tungusen am mittlern Amur: *Togetün*[2]).
Bei den Nichanen bei Aigun Suddshi am mittlern Sungari: *udshi* und *Fölung*.
Bei den Burjäten des mittlern Irkut-Thales: *Churú* und *Chudú*.

In Folge der breiten, meistens rein weissen Endbinden auf dem Brust- und Bauchgefieder erscheinen die Hennen, welche ich vom mittlern Onon mitbrachte, in ihrer Wintertracht sehr hell. Besonders macht sich das an den Seiten der Brust bemerkbar.

1) Sib. Reise l. c. p. 195 et seqt.

2) Den von H. L. v. Schrenck als bei den Biraren üblichen Namen für *Tetr. Tetrix: tyghallan*, habe ich von ihnen nicht erkundet, was ich deshalb namentlich anführe, weil diese Benennung des Birkhahnes von H. L. v. Schrenck selbst bezweifelt wird.

Auch macht sich bei diesen Weibchen ein mehr oder minder umfangreicher weisser Kehlfleck kenntlich, welcher in geringerem Grade den Männchen von ebendemselben Fundorte gleichfalls zukommt.

Brutplätze der Birkhühner fand ich auf den Gebirgen der Insel Ochon. Am 3. Juli waren einzelne Junge bereits flügge. In den Wäldern des nördöstlichen Baikalufers stiess ich während meiner Reise fast täglich auf brütende Weibchen oder später auf Birkhuhnketten. Entschieden wandern zum Winter die Birkhühner in grossen Banden vom Apfelgebirge zum mittlern Onon, wo sie auf den Inseln, die mit *Salices* und *Populus balsamifera*, so wie mit *Pyrus baccata* dicht bestanden sind, Ueberfluss an Nahrung finden. Zuerst nach ihrem Eintreffen hier, was Anfang October statthat, machen sie sich an die kleinen Aepfelchen von *Pyr. baccata*. Sie besuchen dann noch wenig die höheren Bäume, ruhen meistens am Boden und erst mit einsetzendem starken Froste sieht man sie öfters in den Kronen hoher Bäume. Von 8 Uhr früh bis 11 Uhr sieht man sie dann die dünnen Zweige der Balsampappel durch den Schnabel ziehen und so die harzigen Knospen abstreifen. Ganz dasselbe sah ich sie in der Barabinskischen Steppe mit den Ruthen der Weissbirke thun. Gleiche Wanderungen der Birkhühner lassen sich für die mittlern Amurländer sowohl oberhalb, als unterhalb des Bureja-Gebirges nachweisen und es müssen nach meinen eigenen Erfahrungen und Erkundigungen, so wie nach den durch Herrn Maximowicz [1]) ermittelten Thatsachen die durch Hrn. L. v. Schrenck [2]) angedeuteten Verbreitungsgrenzen des Birkhuhnes im untern Amurlande berichtigt werden. Ob diese Wanderungen namentlich im schneereichern Gebiete des untern Amurlaufes reguläre, allwinterlich stattfindende sind, lasse ich noch dahin gestellt, oberhalb des Bureja-Gebirges aber scheint dies der Fall zu sein. Im Winter 1857—1858 bewohnten die Birkhühner in ausserordentlicher Zahl das eigentliche Amurthal und besonders seine Inseln. Ihre damals östlichste Verbreitungsgrenze stromabwärts fiel circa 150 Werst nordöstlich von der Ussuri-Mündung. Hier traf sie H. Cpt.-Lieutenant Rasgratzky bei seiner Reise stromaufwärts äusserst oft und in grosser Anzahl an. Desgleichen lebten sie damals auf den Inseln, die auf der Strecke zwischen der Ussuri- und Sungari-Mündung gelegen sind. Bei mir im Bureja-Gebirge, wo sie im Sommer ziemlich selten blieben, auch die Falze vollbrachten und brüteten, waren sie im Winter sehr selten. Wir erlegten überhaupt nur 3 Exemplare. Dagegen nahmen sie im Prairientheile oberhalb des Gebirges in erstaunlicher Weise zu, besonders in dem Gebiete des untern Bureja. Hier theilten mir im damaligen Bureja-Posten (jetzt Skobelzina) die Kosaken mit, dass im October und November von ihnen gewiss gegen 2000 Birkhühner erlegt und gefangen worden seien. Weiterhin stromaufwärts und besonders in den Umgebungen der Dseja-Mündung wurden die Birkhühner selten. Frage ich nun nach den

1) Mélanges biologiques. 1861. T. III, p. 701. Bulletin de la classe ph.-math. 1860, 19 (31. Oct.,) p. 603.

2) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 400.

nutritiven Elementen, welche die winterlichen Wanderungen der Birkhühner zum mittlern Amurlaufe bedingen, so darf ich diese hier nicht in *Pyr. baccata* und kaum auch in *Pop. balsamifera* suchen. Vielmehr scheint es mir gewiss, dass für diese Gegenden die weitgedehnten Weidengebüsche der Inseln und Amurufer in ihren Knospen den Vögeln die hauptsächlichste Nahrung bieten.

164. Tetrao canadensis L.

Ich kann auf die Streitfrage, welche *Tetrao falcipennis* Hartlaub [1]) und *T. canadensis* L. betrifft, nicht näher eingehen, weil ich während meiner Reisen das Verbreitungsgebiet dieses ostsibirischen Vogels nicht berührte, mithin auch keine Ausbeute machen konnte, sondern bei den Eingeborenen nur Erkundigungen über denselben einzog. Einstweilen schliesse ich mich aber in Betreff dieser Art der Meinung v. Middendorff's und L. v. Schrenck's an und vereinige sie der nordamerikanischen *Tetrao*-Art. Mögen spätere Untersuchungen, denen grosse Materialien zu Grunde liegen müssen, über die Haltbarkeit der Sichelform an den Enden der Primärschwinge entscheiden. Ueber die andern abweichenden Punkte, welche die Färbung und Zeichnung anbetreffen, dürfte man leichter zum Einverständnisse gelangen, wenn man die grosse Variabilität, die bei den Waldhühnern überhaupt in dieser Hinsicht obwaltet, ins Auge fasst. Zu den Angaben v. Middendorff's gut passend, lauteten die Mittheilungen bei den Orotschonen an der untern Schilka dahin, dass diese Art in N.-O. der Gorbiza-Quellen vorkäme. Auch hier führte er den jakutischen Namen *Karaka* und seine Stupidität und Trägheit war wohlbekannt. Im Bureja-Gebirge, wenigstens in dessen Uferparthien, fehlt er ganz gewiss.

165. Tetrao (Tetrastes) Bonasia L.

Bei den Dauren und Birar-Tungusen: *Ynki.*

Alte Männchen, bei denen die im Winter in der Regel an den sibirischen Vögeln beobachtete graue Rückenfarbe vorwaltet, liegen mir aus dem Apfelgebirge von meiner Reise vor. Jene mit mehr rostbräunlichem Gefieder, das besonders auf den Flügeln vorwaltet, fehlen dem Osten Sibiriens keineswegs. Noch neuerdings sandte H. Dr. Wulffius einen solchen, am 10. October 1860 erlegten Vogel aus Port May der Akademie zu. Am 3. Juli 1859 gab es im östlichen Sajan-Gebirge schon flügge Junge.

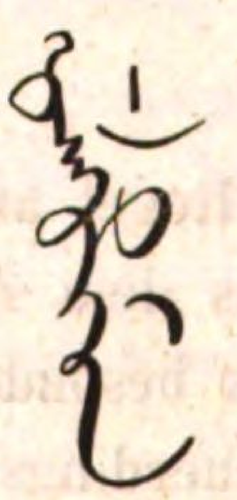
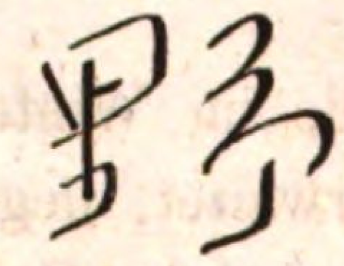
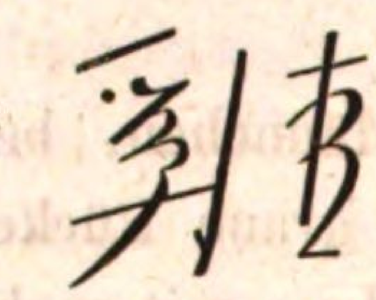
1) Journal für Ornithologie von Dr. J. Cabanis, 1855, p. 39 et seqt.

166. Phasianus torquatus Gm.

Bei den Chinesen: *Edshi* oder *Schudsi.*
Bei den Mandshu: *Ulgumá* oder *Olomá.*
Bei den Sungari-Dauren (mittlern Lauf): *Chorogol* [1]).

Zwar wurden von den sechs mitgebrachten Exemplaren dieser Art mehrere durch Tausch meiner Suite entzogen, indessen lässt mich der Rest, dem ich 2 Vögel, die H. Dr. Wulffius von der südmandshurischen Küste aus Port May einsandte, hinzufüge, einige Ergänzungen zu Hrn. L. v. Schrenck's [2]) Mittheilung machen und zugleich den weiblichen Vogel etwas eingehender besprechen. Mit zunehmendem Alter werden fast alle Farbenüancen des gesammten Gefieders der Männchen auffallend heller. Ganz besonders in die Augen fallend ist dies bei der gelben Grundfarbe der Weichen- und seitlichen Brustfedern, welche in der Ruhe der Vögel die Flügel stützen. Die vortreffliche Abbildung Gould's [3]) stellt ein solches altes M. dar, jedoch mischt sich in das Grau der Füsse entschieden etwas Hornbraun, was in der Zeichnung nicht angegeben ist. In diesem vorgeschrittenen Alter gewinnt denn auch der Halsring an Breite. Die breiten Superciliarbinden setzen sich weiter nach hinten zu fort und gehen im Nacken fast in einander über. Ein solches Nahetreten derselben wird auch auf der Stirn, unmittelbar hinter der metallglänzenden, grünlichschwarzen Befiederung, die um die Schnabelbasis gestellt ist, recht kenntlich. Die zwischen diesen hellen Superciliarstreifen gelegene Kopfplatte besitzt bis in den Nacken hinab das Gefieder in gelbgrünlicher Farbe mit Goldglanz. Ebenso nehmen die hellen Felder des Rückengefieders, wie auch ihre breiten braunen Umrandungen etwas klarere Färbung an. Das mir vorliegende Weibchen zeigt grosse Aehnlichkeit mit dem des *Ph. colchicus* und stimmt bis auf die vielen grossen braunen Flecken im Rückengefieder auch gut zur Abbildung Gould's. Im Rückengefieder nehmen im obern Theile, zwischen den Flügeln, die kaffeebraunen Felder den grössten Umfang ein, zeigen hier meistens nur schmale schwarze Schaftkeilflecken und bräunlich weisse Ränder, weiter abwärts gewinnt das Schwarz die Oberhand und drängt das Braun bis

1) Die Schriftzeichen wurden mir in beistehender Form von den Mandschu gezeichnet.

Mandshurisch:  Chinesisch:  oder auch: 

Ueber die Deutung des Vogels *Itó* der Dauren und Biraren, welcher mit dem Fasan zusammen am mittlern Sungari leben soll, kleiner ist, bei Aigun sehr selten und im Bureja-Gebirge gar nicht vorkommt, bin ich nicht in's Klare gekommen; es ist möglich, dass dieser Name das gewöhnliche Feldhuhn bezeichnet, zumal die mongolische Benennung desselben nach Pallas *Ytó* ist.

2) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 402.

3) The Birds of Asia, P. VIII, T. I.

auf einen Spitzfleck zurück. Auf dem untern Rücken und dem Bürzel halten Schwarz und Braun ziemlich ein gleiches Maass ein, das letztere zieht aber in's Graue und wird mehr und mehr matt, so sehen wir es denn auch auf den oberen Schwanzdecken, wo es vorwaltet. Die Grundfarbe der untern Körperseite ist ein gelbliches, lichtes Braungrau. Am untern Halstheile und auf der obern Brustparthie machen sich hierin die braunen Flecken der Federn, in denen eine etwa linienbreite, schwarze Winkelbinde steht, bemerkbar. Dieselbe steht auch vor den Enden der Weichenfedern, wird aber hier, wie an der Brust, vom durchgehenden hell bräunlichen oder weisslichen Schaft getheilt. Auf den Weichenfedern gehen ausserdem 2—3 ungleich breite, schwärzliche Binden, die fast ganz verdeckt werden, über die Fahne; auch bei ihnen betheiligt sich der Schaft an der schwärzlichen Farbe nicht. In der Färbung und Zeichnung des Kopfes und der Steuerfedern findet die grösste Aehnlichkeit mit den Weibchen von *Phas. colchicus* statt.

Im Bureja-Gebirge erscheint dieser Fasan jetzt nur selten im Herbste auf dem rechten Amurufer, so z. B. im breiten U-Thale. In frühern Zeiten soll er dort häufiger anzutreffen gewesen sein. Als häufigsten Aufenthaltsort erwähnten die Birar-Tungusen den mittlern Sungarilauf, wo er nicht nur wild lebt, sondern auch bei den Dauren gezähmt wird. Sehr interessant ist der Fundort der letzten uns zugekommenen Fasane dieser Art von den südlichen Häfen der mandshurischen Küste. Wir dürfen darnach *Ph. torquatus* als bis zur Meeresküste vorkommend aufführen, nur scheint er hier keineswegs so weit nördlich zu leben, wie z. B. am mittlern Amur oder untern Argunj. Hier wäre seine äusserste Verbreitungsgrenze mit dem 48—49° n. Br. bedingt, dort dürfte sie den 44° kaum übersteigen. Uebrigens habe ich über das Vorkommen dieser Art am mittlern Argunj, wo Pallas [1]) sie fand, trotz aller Nachfragen, jetzt nichts mehr ermitteln können.

167. Gallus gallinaceus Pall.

In das Bureja-Gebirge brachte ich den ersten Hahn sammt einer Henne am 22. Juni 1857. Die im Herbste desselben Jahres übergesiedelten transbaikalischen Hühner, welche die Kosaken zu ihren neuen Wohnplätzen brachten, verspäteten im folgenden Frühlinge sehr mit dem Eierlegen. Diese Thiere waren in Transbaikalien daran gewöhnt, im Winter ein wenig gestörtes Leben unter dem Ofen zu führen, mussten jetzt oft im Kalten bleiben und konnten nur kärglich gefüttert werden. Dieser Wechsel in der Lebensweise wird gewiss auf das späte Eierlegen, was erst Anfang Mai begann, influirt haben. Bei meinem Pärchen, das ich sorgsamst pflegte, fand eine solche Verspätung

1) Zoogr. ross.-ast. II, p. 84.

nicht statt. Schon vor Ostern legte die Henne (April 1858). Einen kräftigen, ziemlich hochbeinigen Hühnerschlag züchtet man in den chinesischen Ansiedelungen bei Aigun. Derselbe ist gegen die Winterkälte abgehärtet und lebt am Tage draussen. Im Wuchse blieben diese Hühner zwar weit gegen die aus Cochinchina stammenden zurück, übertrafen aber doch die russischen um Einiges und besassen die Stimme jener.

168. Megaloperdix altaica Gbl.

Wie die kaukasischen Steinböcke im dort lebenden Felsenhuhne einen Begleiter finden [1]), so soll auch das grosse altaische Felsenhuhn mit dem *Aegocerus sibiricus* in Gesellschaft leben. Ich glaube, dass dieser Erscheinung eine gemeinsame, in der Lieblingsnahrung zu suchende Ursache zu Grunde liegt. Vornehmlich suchen beide die Reviere auf, wo alpine *Potentillen* wachsen, deren Knospen sie gerne fressen. Indessen ist dieses Zusammenleben doch so auffallend, dass es den Sojoten und Burjäten im oberen Irkut- und Oka-Thale allgemein bekannt war. Leider gelang es mir nicht, eines dieser grossen Felsenhühner zu erbeuten. Sie kommen im östlichen Sajan noch vor, sind östlich vom Turanskischen Posten jedoch nie bemerkt worden. Vor Sonnenaufgang sollen sie, nach den Erzählungen der Jäger, eine Zeitlang fliegen, am Tage sich aber vornehmlich ruhig verhalten. Mit der Brut sollen sie besonders rasch laufen. Zum Nisten und Nächtigen suchen sie kleine Höhlen in den Felsen auf. Die Eier wurden mir als auf bläulichem Grunde schwarz gefleckt beschrieben. Bei Regenwetter sollen diese Vögel eine verschiedentönige Lockstimme, welche mit zischendem Pfeifen beginnt, hören lassen.

169. Perdix (Starna) cinerea Brisson. Tab. XII.

Vart. rupestris davurica Pall.

Bei den Kosaken Transbaikaliens: *Kamenuschka.*

Die schon von Pallas für Daurien [2]) als allgemein übliche Varietät des Feldhuhnes anerkannte Form fand auch ich dort in grosser Anzahl theils im Winter die Gehänge der Ononufer bewohnen, theils auch von ihnen aus weit hinausschweifend in die öden mongolischen Steppen. Dieser Varietät muss man ganz entschieden die Bedeutung einer geographischen, wenig abändernden, beilegen. Ich habe mehrere Hunderte daurischer Feldhühner untersucht, aber constant bei den Männchen den schwarzen Bauchfleck gefunden und nur bei den Weibchen die weite, über die Brust vom Halse aus durchgehende Verbreitung der hell rostgelblichen Farbe etwas beschränkter und bisweilen sogar fehlend bemerkt. Auch sind alle ostsibirischen Feldhühner recht auf-

1) Zoogr. ross.-ast. II, p. 76.
2) Zoogr. ross.-ast. II, p. 78.

fallend kleiner, als die europäischen, worüber die später folgende Tabelle die nähere Einsicht ermöglicht. Constant endlich sind auch die schwarzen Abzeichen am Kopfe, die in einer schmalen Lunula an der Schnabelbasis und einer schmälern Binde auf dem untern Augenlide bestehen, welche beide aber nach Gloger[1]) auch am europäischen Feldhuhn bisweilen vorhanden sind. Vergleichen wir nun ein Paar recht alter Männchen, von denen das eine aus Europa, das andere aus Daurien stammt, so finden wir folgende Unterschiede zwischen beiden. Die Schnabelgrössen sind sich fast gleich, ein kleiner Unterschied zu Gunsten dessen der daurischen Varietät lässt sich wohl ermitteln. Die rostgelbe Farbe des Gesichtes ist bei der daurischen Varietät viel heller und erstreckt sich von der Kehle aus abwärts durch die seitliche graue Halsbefiederung über die vordere Brust, wo sie sich in die Breite dehnend ein irregulär begrenztes, aber querdurchgehendes breites Feld bildet. Diesem schliesst sich weiter abwärts das meistens hufeisenförmige, oft auch geschlossene, schwarze Schild an, bei dem ich nie eine Beimischung brauner Tinten wahrnahm. Oftmals findet man auch bei den W. ein solches Schild, aber in geringem Umfange. Nicht selten wird es, zumal an seinen Seitenrändern, bei den Männchen vom Hellgelb der Brust umrandet; wie denn überhaupt diese Farbe auf der untern Körperseite das Grau mehr oder minder verdrängt und sich oftmals in grosser Deutlichkeit über die Weichenfedern ergiesst. Es lassen sich aber dafür keine bestimmten Grenzen angeben, bald ist es mehr, bald weniger vorhanden. War nun diese gelbe Farbe am daurischen Feldhuhn heller, als am europäischen, so ist dagegen das Rothbraun der Querbinden auf den Weichen bedeutend dunkler und die feinen schwärzlichen, ziemlich verspritzten Wässerungen der grauen Federtheile fehlen hier fast ganz und sind auch im Grau des seitlichen Brustgefieders weniger vertreten, als es bei dem europäischen Feldhuhne der Fall ist. Von oben her gesehen, finden wir ebenfalls die Grundfarbe des Rückengefieders mehr in's Gelbliche ziehend und die Querbinden etwas stärker prononcirt. Ausserdem mag den weissen und gelblichweissen Schaftlängsbinden auf den Flügelfedern bei der *Vart. daurica* eine etwas bedeutendere Breite zukommen. Im Uebrigen aber sieht man Zeichnung und Farbe sich ganz wie bei dem europäischen Feldhuhne auch am daurischen wiederholen. Die ermittelten Maasse sind folgende:

	P. cin. europ.	**Perd. cinerea.** Vart. rupestris davurica.			
	M.	Männchen.		Weibchen.	
Totallänge	10'' 6'''	9'' 8'''	10''	9'' 10'''	9'' 10'''
Länge des zusammengelegten Flügels	5'' 10'''	5'' 3'''	5'' 7'''	5'' 4'''	5'' 5'''
„ des Schwanzes	3''	2'' 8'''	2'' 10'''	2'' 11'''	2'' 11'''
„ des Schnabels, auf der First gemessen	7'''	7'''	7'''	7'''	7½'''
„ des Laufes	1'' 7'''	1'' 5'''	1'' 4'''	1'' 4'''	1'' 5'''
„ der Mittelzehe ohne Nagel	1'' 2'''	1''	1'' 1'''	1'' 1'''	1''
„ des Nagels der Mittelzehe	5'''	4½'''	5'''	5'''	4½'''

1) Vollständiges Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europa's, Theil I, p. 546 (Anmerkung), und das Abändern der Vögel, p. 159.

Auf unsere daurische Varietät kann ich die *Perdix damascena* Brisson's und Latham's [1]) nicht gut beziehen, da von beiden Autoren nur der kleinere Wuchs als charakteristisch angeführt wird, der so augenfälligen Verbreitung der blass rostgelben Farbe am Halse und auf der Brust aber gar nicht Erwähnung geschieht.

Auf dem abschüssigen Ostufer der Insel Olchon traf ich am 3. Juli ein Pärchen dieser Varietät des Feldhuhnes an. Hier lebte der Vogel also in einer stark bewaldeten Gegend, die ihm gar keine grösseren, freien Flächen bot. Das erlegte Weibchen hatte die Blüthen, Saamen und Blätter einer kleinen *Polygala*-Art gefressen. Im Schlunde fand ich auch einen *Hylobius*. In den transbaikalischen waldlosen Hochsteppen treiben die Kosaken die Feldhühner im Winter so lange, bis sie ermüden und greifen sie dann. Zu den theilweise gut bestrauchten Ononufern hatten sich im October 1856 ungemein viele Feldhühnerbanden begeben. Hier stellt man ihnen Schlingen. Nachdem dort am 25. September 1856 viel Schnee gefallen war, concentrirten sich die Banden um die auf dem Felde gestapelten Getreidevorräthe. Sie werden in guten Jahren in so grosser Zahl gefangen, dass der Werth eines Paares auf 4—5 Kop. sinkt. Dies war 1856 auch am mittlern Onon der Fall. Die im Winter nach Irkutsk gebrachten kamen aus Transbaikalien, namentlich aus dem mittlern Selengathale. Es scheint fast, dass die Feldhühner bereits diesseits des Baikals fehlen. Bezieht sich die von den Biraren und Dauren am mittlern Amur erkundete Bezeichnung *Itò* auf das Feldhuhn, wie dies wahrscheinlich ist, so können wir es, nach den gemachten Erkundigungen, als seltenen Bewohner der Umgegenden Aiguns und als häufigen am mittlern Sungari aufführen.

170. Ortygion Coturnix L.

Bei den Birar-Tungusen: *Bödönö.*

Ein am 24. März 1858 im Bureja-Gebirge erlegtes Männchen mausert auf der Kehle stark. Die frischen, hell kaffeebraunen Federn zeigen theils an den Spitzen, theils auch in der Mitte weisse Flecken und daher besitzt das Gefieder hier theilweise die Färbung der japanischen [2]), theilweise die der europäischen Wachtelmännchen. Der von Pallas [3]) beschriebenen Varietät vom Jenisei, welcher die daurischen Vögel sehr ähnlich sein sollen, schliesst sich unser Wachtelhahn vom mittlern Amur trefflich an. Die charakteristische Cirkellinie, welche von der Ohrgegend zur Kehle absteigt, sehe ich auch ganz deutlich an einem Weibchen, welches am 10. December 1856 am mittlern Onon erlegt wurde. Uebrigens bieten meine Vögel keine grossen Unterschiede im

1) Allgemeine Uebersicht der Vögel (übersetzt von Bechstein), Bd. II, p. 724.
2) Fauna japonica, Aves., p. 103, Tab. LXI.
3) Zoogr. ross.-ast. II, p. 82.

Vergleiche zu europäischen. Ich fand die Wachtel über mein ganzes Reisegebiet verbreitet. Die weitzusammenhängenden Wälder meidet sie freilich, lebt aber einzeln doch in den breitern Thälern, welche in dergleichen Gebirgswäldern gelegen und vornehmlich mit hohen Gräsern bewachsen sind. Im östlichen Sajan steigt sie bis fast zur alpinen Region. Brütend wurde sie z. B. noch am Südabhange des Munku-Sardik in circa 6000′ Höhe über dem Meere am 25. Juni gefunden. Bei dem Herabsteigen zum Kossogolsee scheuchte ich sie oft aus der hier üppigen subalpinen Vegetation auf. Nicht weniger selten traf ich sie in Daurien an, so z. B. im Borsa-Thale und besonders bei Zagan-olui. Auch in diesen Gegenden brütet sie, wie in Europa, recht spät. So wurde am 17. August ein Weibchen mit ihren jetzt noch nicht flüggen Jungen bei Kulussutajefsk ergriffen. Auffallenderweise wintern die Wachteln im kalten Daurien gar nicht selten, wie dies das am 10. December erlegte Weibchen beweist und wie ich dafür auch Belege fand, als ich nach starkem Schneefall am 25. und 26. September 1856 im Onon-Thale die Wachteln einzeln antraf. Zudem ist die Thatsache auch manchen Jägern, besonders denen in Nertschinski-Sawod, bekannt. Ihre Ankunftszeit im Frühlinge fällt keineswegs sehr spät. Vielmehr traf ich am 18. März die Wachteln im Bureja-Gebirge schon an, am 24sten stiess ich auf gepaarte, aber erst am 27. April fiel mir die grosse Anzahl derselben hier auf. Die Stimme anlangend, welche von Pallas den daurischen Wachteln abgesprochen wird, muss ich bemerken, dass ich bei Zagan-olui den Lockton nur in folgender Weise hörte: tsch—trrrrrr. Selbst im Chingan-Gebirge vernahm ich circa 70 Werst unterhalb Gorbiza im Mai diesen Wachtelruf. Oestlich vom Bureja-Gebirge wurde die Wachtel nur ein seltener Bewohner der hochgrasigen Prairien am Amur, jedoch dürfen wir sie als über den Ussuri hinaus vorkommend und die südliche Küste der Mandshurei erreichend betrachten, da sie auf dem Japanischen Meere in circa 42° n. B. von H. Dr. Wulffius am 13. September 1860 nach Süden ziehend angetroffen wurde.

V. GRALLATORES.

171. Glareola pratincola L.

Das Verbreitungsgebiet dieses Vogels gewinnt durch das Auffinden desselben in der Mongolei eine bedeutend östlichere Grenze, als solche bis dahin ermittelt war.

Nach Pallas [1]) und Brandt's [2]) Mittheilungen überschreitet diese Art nicht den Süden des westlichen Sibiriens jenseits des Irtisch. Wir selbst beobachteten sie auf unserer Hinreise im Mai 1855 zuletzt in der Barabinskischen Steppe. Am 9. Juni 1856 traf ich 20 Werst östlich von Abagaitui, in der Nähe des breiten Urtuiskischen Thalmundes, mehrere Pärchen, die mit dem Brutgeschäfte auf dem hier stark salzdurchdrungenen Boden beschäftigt waren. Die Vögel im fernen Osten halten ganz genau die Färbung der deutschen ein, besonders gilt das auch von den lebhaft braunrothen untern Flügeldecken. Nur das Weiss der Schwanzwurzel dehnt sich bei dem Vogel aus der Mongolei etwas weiter zur Spitze der Steuerfedern, so dass es z. B. auf den beiden mittlern bis über die Mitte reicht. Zur Vervollständigung gebe ich hier noch die Maasse des erlegten Weibchens und stelle ihnen die an einem deutschen Vogel ermittelten zur Seite.

	Mongolei.	Deutschland.
	W.	M.
Totallänge bis zur Spitze der ruhenden Flügel	9″ 5‴	9″ 7‴
Länge des zusammengelegten Flügels	7″ 1‴	7″ 1‴
„ des Schwanzes in der Mitte	2″ 5‴	2″ 3‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	6‴	6½‴
„ des Laufes	1″ 2‴	1″ 2‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	9½‴	8½‴
„ des Nagels der Mittelzehe	1½‴	2½‴

172. Otis Tarda L.

Bei den Burjäten und Mongolen am Tarei-nor: *Todjak.*

Gleichzeitig mit den Dohlen trafen Anfang März 1856 die Trappen in Daurien ein. Damals sah ich sie besonders im untern Theile des Ilja-Thales, 1857 lebten ihrer recht viele in der sogenannten Udinskischen Steppe, auch traf ich sie weiter östlich bei der Reise von Bjänkina nach Nertschinski-Sawod, wo sie bis gegen 3000′ Höhe über dem Meere sich befanden und das Terrain bergig, wennschon nur schwach bewaldet war. Ebenso giebt es Trappen nicht nur im mittlern Selenga-Thale, namentlich in den Umgebungen des Gänse-Sees, sondern auch in den sogenannten Bargusinschen Steppen, welche den mittlern Bargusinlauf einschliessen. Ende August verlassen die

1) Zoogr. ross.-ast. II, p. 150.

2) Considérations sur les animaux vertébrés in: Voyage scientif. dans l'Altaï oriental, par P. de Tchihatcheff, p. 444.

Trappen den Süden Transbaikaliens. Auffallend ist es, dass sie gerade in demjenigen Theile, der den Hochsteppencharakter Centralasiens am deutlichsten entwickelt besitzt, also im Gebiete zwischen dem Tarei- und Dalei-nor, zwar nicht ganz fehlen, aber doch selten sind. Sollte das vielleicht darin seinen Grund haben, dass in diesen Gegenden die Cultur der Cerealien fast gänzlich unterbleiben muss, während in den oben angeführten Strecken, wo die Trappen häufig leben, auch Getreidebau in recht bedeutendem Maasse betrieben wird. Zwei Gelege, die am 13. und 24. Mai südlich vom Tarei-nor gefunden wurden, sprechen dafür, dass die Trappen hier brüten. Die Eier des ersten Geleges sind etwas kleiner und gefleckter, als das gewöhnlich der Fall ist.

173. Crex (Rallina, Corethrura) erythrothorax Temm. et Schlegel.

Fauna japonica, Aves., p. 121, Tab. LXXVIII.

Wir nehmen keinen Anstand, diese durch die Fauna japonica an citirter Stelle zuerst bekannt gemachte Art zum Geschlechte der *Crex s. str.* zu stellen, da sie dem Schnabel und den Füssen nach ohne Zweifel dahin gehört und in der Lebensweise recht viel Analogie zu unserm Wachtelkönige besitzt. Ob man überhaupt die so nahe stehenden alten Genera *Crex*, *Ortygometra* Linnés und die neuen *Rallina* und *Corethrura* Reichenbachs durch genaue morphologische Umgrenzungen wird von einander scheiden können, scheint uns noch sehr zweifelhaft. Gray hat die beiden erstgenannten in seinen Genera of birds, Vol. III, bereits zusammengezogen. Von den beiden heimgebrachten Exemplaren des *Crex erythrothorax* ist leider das eine, im Bureja-Gebirge im Juli 1858 erlegte, abhanden gekommen, das andere, ein Männchen, wurde am 15. Juni 1857 circa 90 Werst oberhalb der Bureja-Mündung in feuchter Uferprairie erlegt.

Auch unser Vogel übertrifft die ihm wohl identische Art Java's und Sumatra's, nämlich die *Gall. rubiginosa* Temm. [1]), in allen Körperdimensionen noch in weit auffallenderer Weise, als das Exemplar Japans, dessen Maasse uns in der Fauna japonica mitgetheilt werden. Die weiter unten folgende Tabelle giebt hierüber näheren Aufschluss. Das recht lebhafte Rostbraun der Stirn geht auf dem Kopfe sehr bald in ein gelbliches helles Erdbraun über, welches als Grundfarbe über die gesammte obere Körperseite verbreitet ist. An den Schultern mischt sich darin ein etwas in's Olivenbraun ziehender Farbenton, der sich auch auf der obern Flügelseite in matterer Nüance verbreitet. An meinem Vogel stehen auf einem grossen Theile der kleinen und mittlern oberen Flügeldecken, kurz vor deren Enden, schmale weisse, seltener rostrothe Querbinden. Ich glaube, dass diese Zeichen für das noch nicht hohe Alter des vorliegenden Individuums sprechen. Die seitlichen Kopf- und Halsparthien sind, wie auch die gesammte

1) Nouveau recueil de planches coloriées etc. Vol. V, tab. 357.

Brust, rostroth. Nur die Kehle bildet in dieser Farbe von dem Kieferastwinkel an ein viel helleres, schmutzig weisses Feld, dessen Ränder allmählich zur Rostfarbe abdunkeln. Jene Rostfarbe erstreckt sich bis zum Ende des Sternums und setzt sich hier in scharfer Grenze gegen das in breiten weissen und schwarzen Querbinden gezeichnete Gefieder des Abdomens, der untern Schwanzdecken und Weichenfedern ab. Die Befiederung der Schenkel ist graubraun, auf der Innenseite, zumal nach oben hin, heller. Ganz in der Art, wie die Federn des Unterleibes, sind auch die untern Flügeldecken in lichtem Schwarz und reinem Weiss, bei zugleich recht scharfer Contur der Zeichnung, wechselweise gebändert und der unverdeckte Schwingentheil erscheint einförmig grau. Die 12 Steuerfedern besitzen die Farbe des Rückengefieders. Am frisch erlegten Vogel war die Basis des Ober- und Unterschnabels blaugrün, besonders seitlich recht intensiv, der Rücken braunschwarz, die Spitze hornfarben. Der Augenlidring nackt und roth, die Iris orange. Die Füsse waren ziegelroth, die Krallen hornbraun. In Bezug auf die Plastik des Flügels finde ich dieselben Verhältnisse, wie sie die Fauna japonica l. c. angiebt. Die erste Schwinge ist gleich der 8ten, die 2te ein wenig länger noch als die 5te, die 3te ist die längste, die 4te ihr fast gleich. Die hintere Zehe erreicht ohne Nagel nicht ganz die halbe Länge des Laufes. Der recht massive Schnabel ist kürzer als der Kopf. Die Basis des Oberschnabels ist seitlich bis zu einer Gesammtbreite von 7 Mmtr. aufgetrieben. Die First ist vor dem Beginne der Nasenlöcher ein wenig eingesenkt. Die Unterkieferecke tritt sehr in die Augen.

Die Maasse, welche wir an unserm Vogel nehmen, verhalten sich zu denen des japanischen und der *Gall. rubiginosa* Java's wie folgt:

	C. erythrothorax.		Gll. rubiginosa.
	Amur.	Japan.	Java.
Totallänge	8'' 2'''	7'' 6'''	6'' 6'''
Länge des zusammengelegten Flügels	4'' 9'''	4'' 2'''	3'' 2'''
„ des Schwanzes	2'' 3'''	2''	1'' 6'''
„ des Schnabels, auf der First gemessen	11'''	9½'''	8½'''
Höhe desselben, von der Stirn senkrecht abwärts gemessen	5'''	3½'''	3'''
„ desselben, von der Unterkieferecke aufwärts gemessen	3'''	—	—
Länge des Tarsus	1'' 6½'''	1'' 4'''	1'' 2'''
„ der Mittelzehe ohne Nagel	1'' 5½'''	1'' 4'''	1'' 3'''
„ des Nagels an der Mittelzehe	4'''	—	—
„ der Hinterzehe	6'''	—	—
„ des Nagels an der Hinterzehe	2½'''	—	—

Dieser Vogel lebte in den sumpfigen Ebenen am mittlern Amur nicht selten, besonders liess er sich in den Nächten des Juni- und Juli-Monats hören; seine Stimme

ist schwach, sie gleicht dem Geräusche, welches man vernimmt, wenn man Luft durch Wasser treibt und diese Luft in rasch sich folgenden Blasen an die Oberfläche tritt. Sehr behende läuft der Vogel in vorwärts geneigter Haltung durch die hohen Gräser mit ausserordentlicher Schnelligkeit, so dass man ihn ohne Hund nicht leicht stellt. Ueber sein sonstiges Vorkommen im Amurlande liegen uns keine Daten vor.

174. Rallus aquaticus L.

Ein in Farbe und Grösse sich genau an europäische Individuen anschliessendes Exemplar der Wasserralle hat Herr Maack im Jahre 1860 an der Ussuri-Mündung erlegt, wir nehmen es zur Vervollständigung unserer südsibirischen Ornis-Materialien hier auf und geben die Zahlenverhältnisse, welche an ihm ermittelt wurden. Wie schon gesagt, stimmt das Kleid ganz zu dem der alten Wasserrallen Europa's.

Totallänge	10″
Länge des zusammengelegten Flügels	5″
„ des Schwanzes	1″ 11‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	1″ 7‴
„ des Tarsus	1″ 8‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	1″ 6‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	4‴
„ der Hinterzehe ohne Nagel	5‴
„ des Nagels an der Hinterzehe	2‴

175. Ortygometra minuta Pall.

Zwei alte Männchen, von denen das eine Ende Mai 1856 am Tarei-nor, das andere am 4. August desselben Jahres unweit Kirinsk am Ostabhange des südlichen Apfelgebirges geschossen wurde, stimmen mit europäischen Exemplaren in jeder Hinsicht überein und sind an beiden von der Schnabelwurzel an seitwärts unter dem Auge zu den Wangen und von diesen den Seitenflächen des Halses entlang die grauen Federn ziemlich in Braun getrübt. Die an beiden Männchen ermittelten Maasse bieten nachstehende Grössenverhältnisse:

	Ortygom. minuta. Daurien. M.	Ortygom. minuta. Daurien. M.
Totallänge	5″ 5‴	6″ 4‴
Länge des zusammengelegten Flügels	3″ 1‴	3″ 2‴
„ des Schwanzes	1″ 8‴	1″ 6‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	7½‴	7½‴
„ des Laufes	1″	1″
„ der Mittelzehe ohne Nagel	1″ 3‴	1″ 2‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	3‴	3‴

Von Pallas [1]) wird diese Art nach Sokoloff's Beobachtung als in Daurien lebend angenommen. Wir sind geneigt, sie als eine nicht bis zum Ocean durchgehende Wasserhuhnart zu betrachten, da sie weder durch die neueren Reisenden im Amurlande gefunden worden, noch in die Fauna japonica aufgenommen ist.

176. Fulica atra L.

Auch im Centraltheile Sibiriens giebt es kleinwüchsige Wasserhühner. Ein am 3. Juni im Kaja-Thale bei Irkutsk erlegtes altes Weibchen stimmt in den Grössenverhältnissen ganz zu den Angaben, welche wir in der Fauna japonica [2]) finden, ja seine Flügellänge ist sogar noch um 2 Linien kürzer. In Transbaikalien bewohnte das Wasserhuhn auch die Rohrbestände der Süsswasserlachen bei Kulussutajefsk und brütete daselbst. Am 25. Mai 1857 erlegte ich es bei Ust-Schilka und im östlichen Sajan war es in einer Höhe von 2500—3000′ (mittleres Irkutthal) nicht selten. Am Tarei-nor erschien 1856 das Wasserhuhn zuerst am 30. April, am 3. Mai sah ich es dort schon häufiger. Im mittlern Irkutthale erschien es 1859 erst am 5. Mai.

177. Grus Leucogeranus Pall.

Bei den Burjäten am Tarei-nor: *Zün.*
Bei den Jägern tungusischer Abkunft daselbst: *Gassa* [3]).
Bei den Russen in Jakutsk: *Sterch.*

Die 4 Exemplare dieser grössten Kranichart, welche ich aus jener, an Kranichen überaus reichen Gegend der nördlichen Mongolei mitbrachte, geben mir nur wenig Stoff zu Bemerkungen, welche das Kleid dieser Vögel betreffen. Bei weiblichen Vögeln scheint sich ein rostgelber breiter Streifen, der vom Nacken hinten am Halse auf Handbreite sich erstreckt, auch im vorgerückten Alter zu erhalten, da ihn ein Vogel, der

1) Zoogr. ross.-ast. II, p. 156.
2) Fauna japonica Aves., p. 121.
3) Die Bezeichnung, welche Pallas (p. 104) als bei den Burjäten üblich aufführt, nämlich *Zagan-Toegerü (alba Grus)*, habe ich ausdrücklich für diese Art am Tarei-nor nicht gebräuchlich gefunden, sondern damit *Grus leucauchen* benennen hören.

bis auf 2 Federn am Flügelbuge vollkommen weiss ist, besitzt. Ein jüngerer Vogel entspricht der Abbildung in der Fauna japonica (Tab. LXXIII) gut, besitzt jedoch nirgends eine Spur schwärzlicher Schäfte, wie solche in jener Abbildung zahlreich angedeutet sind. In der Jugend betheiligen sich ausser dem Kopfe und Halse vornehmlich die kleinen obern Flügeldecken, so wie die verlängerten Ellenbogenfedern und die Spitzen der oberen Schwanzdecken an der rostgelben und bräunlichen Farbe. Die von Gould[1]) gegebene Abbildung ist in der Kopfzeichnung falsch, da sie die obere Seite bis zur Stirn befiedert darstellt. Die Fuss- und Schnabelfarbe, wie sie die oben schon citirte Abbildung der Fauna japonica giebt, ist ebenfalls nicht richtig. Am frischen Vogel war der Schnabel am Grunde schmutzig röthlich braun, vor den Nasenlöchern in's Grünlichbraune ziehend, welche Farbe an der Spitze intensiver und mehr rein bräunlich gelb wird. Das Roth der Füsse zieht stark in die Fleischfarbe. Am Hinterkopfe fand ich bei alten Vögeln die Federn wohl etwas verlängert, jedoch die der Brust nie zugespitzt und herabhängend, wie bei den Reihern. Auch hierin ist die Gould'sche Abbildung unwahr. Die Umgrenzung der warzigen, nackten Kopfhaut steigt vom untern Rande des Unterschnabels schräge hinter dem Auge vorbei zum Scheitel. Obenher ist diese Haut besonders mit vorwaltend fuchsrothen, schwarz untermischten Haaren besetzt. Der Augenring ist nackt, warzenlos, weisslich.

Einige Maasse, welche ich an einem alten Weibchen ermittele, dienen zur Vervollständigung dieser Notizen:

Länge des Schnabels, auf der First gemessen	6″ 9‴
Mundspaltenlänge	7″ 1‴
Höhe des Schnabels, von der Stirn abwärts über den Mundwinkel zum Unterkieferrande gemessen	1″ 6‴
Höhe des Schnabels am hintern Nasenlochrande	1″
Breite des Schnabels an der Stirnbasis, auf der First gemessen	6½‴
Breite des Schnabels an der Mundspalte	13‴
Abstand des hintern Nasenlochrandes von der Schnabelspitze	4″ 6‴
Länge des zusammengelegten Flügels	21″ 2″
„ des Tarsus	10″
„ der unbefiederten Stelle des Unterschenkels	4″ 7‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	4″
„ der innern Zehe ohne Nagel	2″ 9″
„ der äussern Zehe ohne Nagel	3″ 5‴
„ der hintern Zehe ohne Nagel	1″
„ des Nagels an der mittlern Zehe	8‴
Schwanzlänge	8″ 4‴
Totallänge (annäherungsweise)	3′ 9″

Die meistens sehr gut genährten Vögel hatten weisses Fett.

1) The birds of Europe. Vol. IV, Tab. 271.

Im Ganzen genommen muss man diesen Vogel als einen für die nordöstliche Mongolei seltenen anführen, der aber jedenfalls daselbst brütet. Jenseits unserer Grenze, besonders in der Nähe des Uldsaflüsschens, traf ich ihn an. Er kam am 11. April, also ziemlich gleichzeitig mit *Gr. leucauchen*, aber früher noch als der gemeine Kranich. Oberhalb des Bureja-Gebirges sah ich ihn 1858 in den Ebenen schon am 24. März. Im Herbst berührte er den Tarei-nor auf dem Durchzuge in zwei grossen Zügen am 20. August 1856, ich erkannte die Art deutlich, sie zog sehr hoch. Im östlichen Sajan und am Baikalsee habe ich diesen Kranich nicht angetroffen.

178. Grus leucauchen [1]) Temm. Taf. XIV, Fig. 2.

Bei den Burjäten am Tarei-nor: *Zagan-Togorü.*

Bonaparte[2]) und Tyzenhauz[3]) haben *Grus Vipio* Pall. mit *Gr. leucauchen* Temm. vereinigt. Wir müssen es vorziehen, den sehr problematischen *Gr. Vipio* Pall. bei der Erörterung unserer Vögel ganz unberücksichtigt zu lassen und zwar aus dem Grunde, weil die von Pallas benutzte Beschreibung Gmelin's durchaus nicht in allen Stücken zum alten *Grus leucauchen* passt und besonders die Grössenverhältnisse des *Grus Vipio* Pall. von denen des *Gr. leucauchen* ganz erstaunlich abweichen. Auch hat Temminck in der Abhandlung über die Kraniche in seinem *Nouveau recueil de planches coloriées* Vol. V. bei Gelegenheit des *Grus leucauchen* keineswegs seiner Verwandtschaft oder gar Identität mit *Grus Vipio* erwähnt. Die 5 von mir mitgebrachten Vögel stammen theils aus den Umgebungen des Tarei-nor, theils vom mittlern Amur, woselbst im Juni 1857 ein altes Männchen unweit der Bureja-Mündung erlegt wurde. Die Exemplare stimmen trotz geschlechtlicher Unterschiede recht sehr in der Färbung überein. Es sind alle 5 alte Vögel. Die Weibchen tragen die grauen Ohrenfedern etwas dunkler als die alten Männchen, bei diesen letztern nimmt das Gefieder hier eine rein aschgraue Farbe an, bei den erstern dagegen ist es dunkel schiefergrau. Die weisse Befiederung der ganzen hintern Halsseite, welche sich abwärts bis zum Beginne des Rückens erstreckt, schiebt sich in spitzem Winkel über den Scheitel bis fast zur Mitte der Abstände der innern Augenwinkel. Sie umgrenzt dann, in einer Entfernung von 8—9 Linien vom Auge bleibend und schräge zur Ohrgegend sich fortziehend, die stark warzige, nackte, nur mit schwarzen Haaren spärlich besetzte Kopfhaut. Die oberen, hintersten, grauen Ohrenfederchen berühren die weissen seitlich am Hinterhaupte stehenden, jedoch tritt sehr bald wieder ein im Bogen

1) In den aus Sibirien eingesandten Berichten, so wie auch im 23. Bande der Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches, wurde diese Art zu wiederholten Malen als *Gr. Antigone* Pall. erwähnt, was also zu berichtigen ist.

2) Conspect. gen. avium. T. II, p. 98.

3) Revue et Magazin de Zoologie, 1851, p. 577.

sich abwärts neigendes, breiter werdendes, nacktes Hautfeld zwischen die Federreviere und setzt sich über die verdeckten Unterkiefer-Aeste fort. Die stärkste schwarze Behaarung auf dieser mit Warzen besetzten, am lebenden Vogel dunkel rothgrünlichen, Haut ist um die Schnabelbasis vertheilt und zwar besonders um die seitlichen Basaltheile des Oberschnabels. Die etwa in der Mitte des Halses schmal beginnende, sich zwischen die graue gabelförmige Halszeichnung aufwärts ziehende, weisse Befiederung der untern Halsseite dringt zwischen die Kieferäste des Unterschnabels nicht ganz bis zum Kieferastwinkel vor. Bei genauer Ansicht findet man die letzten Enden jener grauen, seitlichen, gabelförmigen Zeichnung am Halse bis fast zur nackten Kopfhaut hinter dem Ohre vordringend; jedoch werden die hier nur spurenweise stehenden, grauen Federchen durch die umstehenden weissen meistens verdeckt. Der Schnabel ist in Stärke und Länge bedeutender, als bei *Gr. cinerea* und kommt dem von *Gr. Antigone* gleich. Von der Basis zur Spitze verfärbt er sich in allmählichem Uebergange von schmutzig schwarzer Hornfarbe in Grüngrau. Die Maasse folgen weiter unten. Die kurze, spitze Zunge ist in ihrer vordern Hälfte hornartig, die obere Fläche grabenförmig vertieft, die seitlichen beiden Leisten an den Spitzen bartig gefranzt. Das schöne, tief bleigraue Gefieder, welches in der oben erwähnten Gabelzeichnung am Halse die grösste Tiefe besitzt, setzt sich von hier aus über die untere Hälfte des Halses fort, ferner über die gesammte untere Körperseite und nimmt auf der Brust einen etwas bläulichen Ton an. An den untern Schwanzdecken wird das Grau am hellsten. In gleicher Weise sieht man es im Rückengefieder vom Bleigrau zum gesättigten Blaugrau sich allmählich verändern, welche letztere Farbe dem Bürzel und den oberen Schwanzdecken zukommt. Die 12 Schwanzfedern besitzen eine stumpfgerundete Endcontur. Die schwarze Endbinde verschwindet aufwärts nach und nach in die graue Farbe der Fahnen. Nur die Spitzen der Schafte sind schwarz, das Uebrige derselben weiss. Die Schwingen besitzen eine viel hellere blaugraue Farbe in ihrem oberen und vorderen Theile, als der Körper. Diese graue Farbe geht nach und nach schon auf dem kleinen Deckgefieder, besonders aber in den verlängerten Schulterschwingen in Weissgelb über. Die einfach, bogig herabhängenden Ellenbogenfedern sind stark verlängert (bei alten Vögeln) und zerschlisst, ihre Schafte weiss. An keinem meiner Vögel sehe ich dunkle Schaftflecken. Die etwas dunklern, schwärzlichen, zarten Schafte des kleinen Gefieders machen sich nur bei speciellerer Ansicht der Vögel kenntlich. Die Primärschwingen sind schwarz, ihre Schafte bis kurz vor die schwarzen Spitzen weiss. Die Enden der Secundärschwingen sind ebenfalls schwarz, die der hintersten grau. Die untern Flügeldecken sind einfarbig hellgrau. Die tiefrothen Füsse, deren Maasse unten folgen, geben an Kraft denen des gemeinen Kranichs durchaus nichts nach. Die Aussenzehe ist, wie bei den andern *Grus*-Arten, auch bei dieser mit der Mittelzehe am Grunde stark geheftet. In die graue Befiederung des Unterschnabels mischt sich unten etwas Weiss.

Am lebenden alten Vogel war die Iris um die Pupille zunächst orange, dann aber von einem dunklern, röthlichen Ring umgeben. Die Kleider beider Geschlechter sind

vollkommen gleich. Bei jüngern Vögeln mischt sich in das Weiss des Halses, besonders zwischen den Unterkieferästen, viel Rostgelb.

	Grus leucauchen.	
	M.	W.
Totallänge	41″	43″
Länge des zusammengelegten Flügels	22½″	22″
„ des Schwanzes	8½″	8″
„ des Schnabels, auf der First gemessen	5″	5″ 2‴
„ der Mundspalte	5″ 4‴	5″ 6‴
Höhe des Schnabels, von der Stirn abwärts über den Mundwinkel zum Unterkieferrande gemessen	1″ 2‴	1″ 2‴
Höhe des Schnabels am hintern Nasenlochrande	11‴	11‴
Breite des Schnabels an der Stirnbasis, auf der First gemessen	4½‴	4½‴
Breite des Schnabels an der Mundspalte	10‴	10‴
Abstand des hintern Nasenlochrandes von der Schnabelspitze	3″ 8‴	3″ 11‴
Länge des Tarsus	9″ 3‴	9″
„ der unbefiederten Stelle des Unterschenkels	4″ 5‴	4″ 5‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	3″ 5‴	3″ 4‴
„ der innern Zehe ohne Nagel	2″ 5‴	2″ 5‴
„ der äussern Zehe ohne Nagel	2″ 10‴	2″ 10‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	8‴	8‴

Wir ersehen aus diesen Maassen keineswegs so grosse Differenzen, wie sie in der Fauna japonica (Aves., p. 119) mitgetheilt werden.

Grus leucauchen ist für die nordöstliche Mongolei keinesweges nur als ein seltener, verflogener Gast zu betrachten, er brütet hier. Am 9. April fand ich 2 Eidottern in einem Weibchen schon sehr gross und am 28sten wurden unweit des Uldsabaches 2 Eier gefunden. Das eine derselben wurde leider zerschlagen, das zweite brachte ich jedoch mit. Dieses Ei ist im Verhältniss zu seiner grössten Breite und Länge recht stark an einem Ende zugespitzt, gar nicht so lang gestreckt, wie die meisten Eier des gemeinen Kranichs und giebt sogar in seiner Längenaxe dem Eie des *Gr. Leucogeranus* kaum etwas nach. Ich messe an ihm:

Grösste Längenaxe 93 Mmtr.
Grösste Breitenaxe 65 „

Auf einer hellen, gelblichgrauen Grundfarbe sieht man in ziemlich gleichmässiger Vertheilung die bald deutlicher vortretenden, bald schwächer prononcirten erd-

braunen Flecken, deren Umrandungen irreguläre Umrisse zeigen, die aber kaum die Grösse einer grossen Linse übertreffen. Im Korn finde ich grosse Uebereinstimmung mit dem der meisten Eier des gewöhnlichen Kranichs. Die Vertiefungen sind oft lang gestreckt, die Erhöhungen ziemlich platt. Unsere Abbildung auf Taf. XIV, Fig. 2 stellt dieses Ei in natürlicher Grösse dar.

Bis dahin war *Grus leucauchen* nur aus Japan bekannt, wir müssen jedoch seine Verbreitung bis weit zum Centrum des südlichen Sibiriens hin verlegen, denn mit dem Nordostende der hohen Gobi stehen wir noch keineswegs an der westlichsten continentalen Grenze seines Vorkommens. Am Kossogol-See wurde er als dort lebend erkundet, jedoch fehlt daselbst *Gr. leucogeranus.* Ferner glaube ich mich nicht zu täuschen, wenn ich auf diese Art eine ziemliche Anzahl von Kranichen deute, die ich am Westufer des Baikalsees im Sommer 1855 sah und deren Weiss auf den Schwingen sehr augenfällig war[1]). Zumal in der Nähe des Dorfes Tonkashir traf ich diese Vögel gesellschaftlich am 8. Juli an, sie brüteten also hier nicht. Am Tarei-nor war diese Art häufiger, als der gemeine Kranich, jedoch viel seltener, als *Gr. Monachus* und *Virgo.* Obgleich *Grus Antigone* nach Pallas namentlich am Argunj und Dalei-nor häufig, ja häufiger als *Gr. cinerea* sein soll, so habe ich ihn doch nicht aufgefunden. *Gr. leucauchen* aber verbreitet sich zweifelsohne auch über den südlichen Theil des Amurthales, wofür das in der Nähe der Bureja erlegte Exemplar den Beweis liefert. Ferner sah ich ihn auch in den Ebenen oberhalb des Bureja-Gebirges, wo er am 17. April sehr lebhaft war und viel lärmte. Am 24. März hatte er sich hier schon eingestellt. Am Tarei-nor kam er am 7. April an. Ueber die Steinmassen, welche diese und andere Stelzfüsser und Schwimmvögel während des Zuges in ihrem Magen mit sich führen, habe ich bei Gelegenheit des Frühlingszuges schon das Nöthige gesagt.

179. **Grus cinerea** Bechst.

Bei den Burjäten im mittlern Irkutthale: *Ulö-Togorü*, d. h. der blaue Kranich.

Von den 5 gemeinen Kranichen, die ich mitbrachte, schliessen sich 4 genau an die typische Tracht dieser Vögel in Europa, der 5te, ein Vogel, dessen Geschlecht unerkennbar war, weil die Kugel die untere Rückengegend stark zerschmettert hatte, weicht im Kopf- und Halsgefieder in Folge seiner Jugend recht wesentlich ab. Keines der vorliegenden Exemplare bietet einen Uebergang zum langschnäbligen Kranich Japans[2]). Die grösste

1) Vergl. meine Reiseberichte in Bd. 23 der Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches etc., p. 218.
2) Fauna japonica, Aves., p. 118.

Schnabellänge, welche ich an meinen Vögeln auf der First bis zur Behaarung ermittelte, beläuft sich nur auf 3″ 10‴, bei den andern Exemplaren sinkt sie sogar zu 3″ 7‴ herab.

An jenem jungen Vogel, der ohne Zweifel sein erstes Jugendkleid noch trägt, finden wir denn auch die für dies Alter noch übliche Befiederung der Stirn und des mittlern Kopffeldes, so wie die nunmehr nur kaum angedeutete, später so deutliche mondförmige Glatze des Scheitels. In das schmutzige bräunliche Grau der hintern obern Halsseite mischt sich überall ziemlich viel Grauschwarz. Die Wangen sind etwas reiner grau gefärbt, die untere Halsseite matt grauschwarz und vielfach in Gelblichweiss durchsetzt, da nicht selten die Fahnenränder der Halsfedern diese Farbe besitzen. Uebrigens ist das gesammte Kleid des Körpers etwas heller und gelblicher, als bei den alten Thieren.

Am Tarei-nor sah ich die ersten grauen Kraniche am 23. April, sie waren hier überhaupt nicht häufig. Sehr übereinstimmend sind die von mir für den Herbstzug ermittelten Daten. So zogen am 24. August 1859 die Kraniche direct nach Süden über das Kamardaban-Gebirge. Seit dem 16ten sah ich sie bei Kultuk ihre anhaltenden Flugübungen in Schraubenlinien machen. Am 26. August 1856 hatten sie den Tarei-See verlassen, am 30sten berührte diese Gegend, ebenfalls in direct südlicher Richtung ziehend, eine bedeutend grosse Schaar. Dagegen nahm ich am 25. August 1858 im Bureja-Gebirge auch wahr, wie ein Zug nach S.-W. flog; aber am 2. September passirten andere Züge diese Gegend in direct südlicher Richtung.

180. Grus Monachus Temm. [1]).

Bei den Burjäten am Tarei-nor: *Chara Togorü* [2]), d. h. Schwarz-Kranich.

Fünf Exemplare dieses seltenen Kranichs, von denen 2 Weibchen und 3 Männchen sind, brachte ich ebenfalls vom N.-O.-Ende der hohen Gobi mit. Ohne Zweifel verbreitet sich auch diese Art ostwärts bis zum stillen Ocean, berührt aber wahrscheinlich die Gebirgsgegenden des obern und untern Amur nicht. Am mittlern Theile des Stromes habe ich sie zu wiederholten Malen gesehen. Mehrere Vögel lebten sogar im Bureja-Gebirge unweit meiner Wohnung auf chinesischer Seite, nämlich an der Mündung des mittlern Selbatsche-Flüsschens. Der in den Planches coloriées Vol. V, zu Taf. 555 gegebenen Beschreibung Temminck's und den späteren Zusätzen zu derselben, die sich in der Fauna japonica [3]) finden, kann ich einige Ergänzungen hinzufügen. Das obere

1) Vergleiche meine Reiseberichte in Bd. 23 der Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches, p. 441.

2) Die Bezeichnung *Chara-Togorü* gehört nach Pallas (Zoogr. II, p. 102) der *G. Antigone.* Die vielfachen Erkundigungen, welche ich einzog, erwiesen sie aber am Tarei-nor, wenigstens von den Eingebornen, als für den Mönchskranich gebräuchlich.

3) Fauna japonica, Aves., p. 119, Tab. LXXIV.

Augenlid ist nackt und gelbgrün, das untere weiss befiedert. Die Iris hat eine gelbbraune Farbe. An jüngern Vögeln sieht man auch bei dieser Art die im Alter nur mit steifen, schwarzen Borstenhaaren besetzte, nackte Kopfhaut, von der Stirn an über den Scheitel reichlich mit schmutzig weissen Federchen besetzt. Die Befiederung des Kopfes ist dennoch so stark ausgebildet, dass man weder die Warzenhaut durchscheinen sieht, noch die im hohen Alter deutlich ausgebildete, fast nackte Glatze wahrnimmt. Nur oberhalb des innern Augenwinkels stehen auch in dem Jugendkleide nur schwarze Borstenhaare. Im 3ten Lebensjahre des Vogels fehlt der Kopfplatte jede federartige Bildung, aber sie ist dann so dicht und stark mit schwarzen glänzenden Borstenhaaren besetzt, dass die warzige Kopfhaut ganz verdeckt wird. Im vorgeschrittenen Alter erst lichtet sich diese dichte Behaarung und es wird der Scheitel, bis auf eine schmale Medianfläche, fast ganz nackt. Macht sich hierdurch in den verschiedenen Alterszuständen des Vogels schon eine recht bedeutende Abänderung und Umbildung am Kopfe deutlich, so geschieht ein Gleiches auch mit dem gesammten dunklen, kleinen Gefieder des Körpers. Im ersten Herbstkleide verräth dasselbe noch keine Spur von Grau, muss aber, aus den abgeblichenen, an einzelnen meiner Vögel stehengebliebenen Federn zu urtheilen, matt braunschwarz sein. Die Vermauserung scheint jedoch nur sehr langsam vor sich zu gehen, da Vögel, die im Mai geschossen wurden, ein stark gemischtes Kleid tragen, in welchem die entschieden mehr erdbraunen, fahlen Federn des abgeblichenen Jugendkleides überall auffallen. Mit zunehmendem Alter verfärbt sich der Vogel am Körper in ein Gefieder von gleichmässig dunkler schiefergrauer Farbe, die auf der untern Körperseite kaum etwas heller ist, als auf dem Rücken. Ein solcher alter Vogel (M.) liegt mir vom 23. August 1856 vor. Er befindet sich stark in der Mauser, hat die grossen Schwingen noch nicht gewechselt und zeigt überall im kleinen, erneuten Gefieder des Körpers alte dunklere Federn. Die untere Flügelseite sammt ihren Decken hat die Farbe des Körpergefieders und ist bei jungen Individuen mehr braunschwärzlich als grau. Sowohl M., als W. tragen die nicht stark verlängerten Ellenbogenfedern zerschlisst und etwas gewunden. Im untern Drittheil des Halses grenzt sich das Weiss ab, jedoch wird die Umgrenzung gegen das Grau nur an der vordern und hintern Seite bei alten Vögeln deutlich, bei jüngern findet hier ein allmählicher Uebergang statt. Auf der Rückenseite des Halses steigt das Weiss etwas tiefer abwärts, als vorne. Der Schnabel dieser Art ist viel stärker, als bei *Gr. Virgo*, welchen sie in Körpergrösse nur um Weniges übertrifft. Er ist am Grunde am lebenden Vogel schmutzig gelblichroth, an der Spitze im Oberkieferrande nur sehr undeutlich stumpf gezähnelt und im vorderen Ende bis vor die Nasenlöcher schmutzig graugrün. Die Füsse sind schwarz und kommen in der Stärke denen von *Gr. Virgo* gleich. Der 12federige Schwanz ist schwach gerundet, die Endhälfte der Schwanzfedern dunkler, als die Basalhälfte.

Die an zweien Männchen und einem Weibchen genommenen Maasse stelle ich tabellarisch folgendermaassen zusammen:

	Grus Monachus.		
	Mongolei.		
	Männchen[1]).		W.
Totallänge	33″	38″	31″
Länge des zusammengelegten Flügels	19″	18″ 11‴	17″ 10‴
„ des Schwanzes	8″ 4‴	7″ 6‴	7″ 2‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	3″ 6‴	4″	3″ 5‴
„ der Mundspalte	3″ 11‴	4″ 6‴	3″ 9‴
Höhe des Schnabels, von der Stirn abwärts über die Mundspalte zum Unterkieferrande gemessen	1″	1″	11‴
Höhe des Schnabels am hinteren Nasenlochrande	9‴	9‴	8½‴
Breite des Schnabels an der Stirnbasis, auf der First gemessen	4½‴	5½‴	4½‴
Breite des Schnabels an den Mundwinkeln	10‴	11‴	10‴
Abstand des hintern Nasenlochrandes von der Schnabelspitze	2″ 6‴	3″	2″ 6‴
Länge des Tarsus	7″ 7‴	8″	7″
„ der unbefiederten Stelle des Unterschenkels	3″ 2‴	3″ 5‴	2″ 5‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	2″ 9‴	3″ 3‴	2″ 11‴
„ der innern Zehe ohne Nagel	2″ 2‴	2″ 4‴	2″ 2‴
„ der äussern Zehe ohne Nagel	2″ 5‴	2″ 9‴	2″ 4‴
„ des Nagels an der mittlern Zehe	7‴	8‴	7‴

Westwärts vom Tarei-nor habe ich den Mönchskranich nicht gefunden. Schon am 28. März 1858 war diese Art in den Ebenen oberhalb des Bureja-Gebirges erschienen. Am 28. August 1856 sah ich deren noch 7 Stück am Tarei-nor.

181. Grus Virgo L.

Bei den Burjäten am oberen Irkut: *Karchira-Togorü*, d. h. der schreiende Kranich.

Die 12 alten Vögel, welche ich vom Jungfrauenkranich aus der Mongolei mitbrachte, geben mir zu keinen Bemerkungen über abweichende Tracht, Grösse, Mauser etc., Veranlassung, sie sind ganz so, wie die alten Thiere aus Südrussland im ausgefärbten Kleide. Dagegen kann ich einige Mittheilungen über die Lebensweise und den Zug dieser schönen Vögel machen. Am Tarei-nor erschienen sie in grosser Häufigkeit mit dem 24. April. Sie verhielten sich während der ersten Tage ihres Aufenthaltes recht ruhig, besuchten vornehmlich ein Paar Felder bei Kulussutajefsk, wo Jahres zuvor Buchwaizen gestanden hatte und tummelten sich zwischen geschaarten Leinfinken

1) Der in 2ter Rubrik aufgeführte Vogel ist ein recht altes Männchen.

und einzelnen Rotten von *Al. mongolica*, die damals noch nicht alle gesprengt waren. Als ich ihnen auf diesen Feldern einige Schwanenhälse legte, um sie zu fangen, und als Lockspeise den Buchwaizen brauchte, gelang es auch wirklich, mit diesem Mittel einen alten Vogel zu bekommen, jedoch wurden die übrigen dadurch so vorsichtig und scheu, dass sie jenes Feld in der Folge ganz vermieden und nicht mehr nahe kommen liessen. Mit dem 29. April begannen die graziösen Bewegungen dieser Vögel, welche sie während der Paarungszeit sehen lassen. Es blieben die Individuen aber noch beisammen. Gerne besuchten sie um diese Zeit die seit dem 26sten bereiteten Ackerfelder. Abends nach Sonnenuntergang begaben sich die Schaaren seit dem 1. Mai zum Tareiufer alle an einen Platz und lärmten dann sehr viel während der Nächte. Dieser Lärm verringerte sich erst gegen den 20. Mai. Seit dem 24. Mai war *Grus Virgo* gepaart und stellte von nun an seinen nächtlichen Besuch zum Tarei-nor ein, um bei dem Neste zu bleiben. Am Ostabhange des südlichen Apfelgebirges traf ich den Jungfrauenkranich auch als Gebirgsbewohner einer, bis auf die breiten Thalsohlen, stark bewaldeten Gegend an. So z. B. zwischen den Grenzwachen Altansk und Bukukun in einer Höhe von circa 3500′ über dem Meere. Hier wurden am 27. Juli 1856 noch nicht ganz flügge Junge angetroffen. Am 30sten aber stellten die alten Kraniche mit den Jungen bereits Flugübungen an. Desgleichen lebten die Jungfrauenkraniche durchaus nicht selten im Norden der Grenzwacht Zagan-olui, wo die Gebirgshöhen grösstentheils mit Birkenwaldung bedeckt sind. Westlicher kommt er im Quelllande der östlichen Jeniseizuflüsse noch in den steppenartigen Flächen am Kossogollsee, also in einer absoluten Höhe von 5400′ vor. Mit dem 13. August 1856 versammelten sich die Jungfrauenkraniche zahlreich am Tarei-nor. Sie trafen hier aus verschiedenen Himmelsgegenden in keilförmiger Zuganordnung ein und es scheint dieser See eine Art Centralpunkt für den bevorstehenden Abzug zu sein. Im Verlaufe des 15ten waren die vielen Kraniche dieser Art hier ganz besonders aufgeregt und thätig. Die Banden hatten sich bereits gruppirt und probten nun, indem sie in den bekannten Schraubenlinien sich bis zum fast gänzlichen Verschwinden hoch erhoben, ihre Kräfte. Solche hochgestiegene Flüge sah ich aber sich wieder niederlassen und nach kurzer Ruhe von neuem aufsteigen. In der Nacht vom 15—16. August hatten die meisten Jungfrauenkraniche den Tarei-nor verlassen. Am 22sten sah ich noch einige, am 30sten waren die letzten fort.

182. Vanellus cristatus Meyer und Wolf.

Bei den Burjäten am mittlern Irkut: *Chabtagaldshin*.

Auch mir gelang es, den gemeinen Kiebitz am mittlern Amur gleich oberhalb des Bureja-Gebirges nachzuweisen. Hier wurde schon am 28. März 1858 ein Exemplar dieses Vogels gesehen. Anderweitig ist er mir freilich am mittlern und obern Amur

nicht zu Gesichte gekommen. Dagegen war er am Tarei-nor, wo er in der Nacht vom 25. zum 26. März in wenigen Exemplaren eintraf, schon am 27sten recht häufig und am 28sten noch mehr vertreten. Hier nun blieb er im Sommer nicht an den Rändern des Salzsees, sondern vertheilte sich auffallender Weise zum Brüten auf die trockene hohe Steppe. Westlicher am Baikalsee ist der Kiebitz ein seltener Vogel, den ich im Laufe des Sommers 1855 immer nur einzeln an dem meist aus Geröllen bestehenden Strande antraf und ihn hier in Art der Austernfischer den Uebersturz der auslaufenden Welle abwarten sah, die ihm wohl nur kümmerliche Nahrung aus dem Baikalsee bringen konnte. Noch westlicher, in der Tunka-Ebene am mittlern Irkut, ist der Kiebitz ein recht häufiger Bewohner der Sümpfe, verspätet aber entschieden sehr, da er erst am 29. April 1859 sich hier zahlreich einstellte. Die hohe Lage dieser Gegend (circa 2500′) und das späte Aufgehen des Sumpfeises mag eine solche Verspätung wohl nach sich ziehen. In noch höher gelegenen Gebirgsgegenden traf ich in den letzten Juli-Tagen einzelne Kiebitzfamilien bei Altansk. Damals bereiteten sich diese Vögel, wie auch die *Totanus*-Arten, dort schon eifrig zum Zuge vor. Am Tarei-nor hielten sie sich bis zur Mitte des August meistens einzeln oder familienweise. Anfang September rotteten sie sich. So sah ich sie zum letzten Male am 19. September. Ein alter Vogel, der im Mai 1859 unweit Tunka erlegt wurde, giebt mir zu keinen Bemerkungen Veranlassung, da er vollkommen übereinstimmend mit europäischen Exemplaren ist.

183. Squatarola helvetica Briss.

Zwei Exemplare dieses Vogels lebten noch am 22. September 1856 in der Nähe des Onon bei der alten Festung Tschindantsk. Das erlegte Männchen besitzt ein vollständig ausgefärbtes Winterkleid, welches kaum von dem westsibirischer und europäischer Vögel abweicht, es sei denn, dass das schwache Gelb der obern Körperseite ein wenig dunkler ist und besonders im oberen Kopfgefieder augenfälliger wird. In der Grösse scheinen auch bei dieser Art, wie bei dem gemeinen Regenpfeifer, bedeutende Variationen vorzukommen. Unser Exemplar steht den kräftigsten europäischen Vögeln weder in allgemeiner Körperstärke, noch in Schnabel- und Tarsenlänge nach. Anderweitig ist mir während meiner sibirischen Reise *Sq. helvetica* nicht zu Gesichte gekommen. Sie scheint im Herstzuge nur in einzelnen, vielleicht geschwächten, Individuen den Süden Sibiriens zu berühren, die dann auch recht lange ausharren. So wurde sie am untern Amur, den Nachrichten H. L. v. Schrenck's zu Folge [1]), ebenfalls nur vereinzelt angetroffen.

184. Charadrius pluvialis L.

Ebenfalls am mittlern Onon schoss ich noch am 27. September 1856 einen kleinwüchsigen Goldregenpfeifer, der im vollkommensten Winterkleide prangt. Dieser Vogel

1) Reisen und Forschungen l. c. p. 409.

repräsentirt ganz den *Ch. pluvialis orientalis* Temm. et Schlegel, wie wir denselben in der Fauna japonica [1]) beschrieben finden. Die gelbe Farbe ist aber durchweg noch mehr verbreitet und intensiver, als es bei dem typisch-europäischen Goldregenpfeifer im Winter gemeinlich der Fall ist. So sehe ich sie am vorliegenden Vogel sich fast über die gesammte untere Körperseite verbreiten. Am Halse, schon auf der Kehle beginnend, zieht sie sich in bedeutender Reinheit abwärts, nimmt auf der Brust aber schon eine leichte Trübung in Grau an und schwindet auf den Weichen, den letzten Bauchfedern und untern Schwanzdecken zu einer weissen, in Gelb getrübten Farbe ab. Die Maasse dieses Vogels, der sich jener von Temminck und Schlegel proponirten Raçe des Goldregenpfeifers genau anschliesst, sind folgende:

Totallänge	7″ 8‴
Länge des zusammengelegten Flügels	6″
„ des Schwanzes	2″ 5‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen .	9½‴
„ des Laufes	1″ 6‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	10‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	2‴

Ein am 3. September 1858 im Bureja-Gebirge erlegter Goldregenpfeifer trug ebenfalls das fertige Winterkleid. Nirgend traf ich in Ostsibirien während des Herbstzuges grössere Banden durchziehender oder in den Niederungen ruhender Goldregenpfeifer an.

185. Charadrius Morinellus L.

Auf den alpinen Tundern, welche das Quellgebiet des schwarzen Irkut decken, traf ich am 15. Juni 1859 zu wiederholten Malen den Mornellregenpfeifer brütend an. Er lebte hier über der Baumgrenze in einer Höhe von 7500—8000′ über dem Meere. Desgleichen fand ich ihn auch in noch bedeutenderer Höhe am Südabhange des Munku-Sardik, wo er in den äussersten Revieren des phanerogamen Kräuterwuchses lebte (10,000′). Einzeln sah ich ihn auch noch Anfang Juni 1855 im Kaja-Thale bei Irkutsk und auf dem Herbstzuge berührte er den Baikalsee, wo ich ihn am 9. September desselben Jahres unweit des Possolskischen Klosters und an kleinen Buchten des Sees theils in kleinen Schaaren, theils einzeln sah. Die in den östlichen Sajanischen Hochgebirgen erlegten Vögel trugen das volle Sommerkleid und wichen in keiner Hinsicht von europäischen ab.

1) l. c. Aves., p. 106.

186. Charadrius mongolicus Pall.

Bei den Chinesen: *Chan-tscho*? [1]).

Gleich Pallas [2]) traf auch ich diese schöne Art im nordöstlichen Winkel der Mongolei nur selten an. Sie erschien am Tarei-nor in einem Schwarm von circa 50 Exemplaren erst am 12. Mai 1856. Die Vögelchen waren damals ausserordentlich wild, flogen niedrig an den Rändern des Sees umher, machten dabei beständig die geschicktesten Schwenkungen und liessen keine pfeifenden Töne vernehmen. Ein aus diesem Schwarm erlegtes altes Männchen stimmt trefflich zur Abbildung, die Herr v. Middendorff in seinem Reisewerke gegeben hat. Es sind an ihm die Weichen zum grössten Theile roströthlich oder rostgrau gefärbt und das schöne Braun der Brust zieht sich in geschlossenem Bande und etwas hellerem Tone über den Nacken. Auch mischt sich hinter der stark prononcirten, schwarzen Stirnbinde recht viel blasses Rostroth in das Gefieder des Vorderkopfes. Ferner bemerkt man, dass die Spitzen der obersten braunrothen Brustfedern schwärzlich sind, wodurch hier eine schmale, nicht überall ganz scharf umgrenzte Einfassung bedingt wird. Die Angabe Pallas, dass dieser Regenpfeifer dem *Ch. Morinellus* an Grösse gleichkomme (l. c. p. 137), bedarf wohl der Berichtigung. Ich gebe daher hier die Maasse des von mir mitgebrachten alten Männchens:

	Männchen.
Totallänge	6″ 10‴
Länge des zusammengelegten Flügels	4″ 11‴
„ des Schwanzes	2″ 1‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	7‴
„ des Tarsus	1″ 1‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	9‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	2‴

In andern Gegenden des südöstlichen Sibiriens habe ich den mongolischen Regenpfeifer nicht gefunden.

187. Charadrius cautianus Lath.

Bei den Mongolen: *Soanshaldse.*

Wahrscheinlich ist das Vorkommen dieser Art im südlichen Sibirien auf die salzdurchdrungenen Gebiete der Hochsteppen beschränkt, da sie Pallas als ausschliesslich

1) Diese Bezeichnung wurde von einem gelehrten Mandshu, dem ich am mittlern Amur die Abbildung in v. Middendorff's Werk, Tab. XIX zeigte, erkundet.

2) Zoogr. ross.-ast. II, p. 137.

an den Salzseen Dauriens lebend bezeichnet [1]) und keiner der späteren Reisenden im östlichen Sibirien ihrer Erwähnung thut, sie ferner auch in Japan nicht gefunden worden ist. Es muss demnach die nordöstliche Mongolei als Grenze für die Verbreitung dieser Species gegen Osten gesetzt werden. Im südlichen Asien ist sie in Nepal nachgewiesen [2]), und als im westlichen Sibirien vorkommend wurde sie schon durch Pallas und später durch H. v. Brandt [3]) aufgeführt.

In der Nacht vom 17—18. April 1856 kam *Ch. cautianus* bei stillem Wetter am Tarei-nor an, hielt sich dann gerne zu den Kiebitzen und Lerchen und sammelte mit ihnen die sandigen Absteilungen der Steppe bei den Süsswasser-Quellen bei Kulussutajefsk ab. Damals waren auch diese Vögel ausserordentlich scheu. Von den mitgebrachten 8 Exemplaren sind 6 Männchen in verschiedenen Altern und 2 Weibchen. Bei recht alten Männchen schwindet die graue Farbe im lebhaften Rostgelb der gesammten hintern Kopfplatte vollkommen, dann tritt auch der schwarze Zügelstreif in schärfster Umgrenzung auf und die seitlichen schwarzen Andeutungen des nicht durchgehenden Brustbandes gewinnen sehr an Breite und Reinheit der schwarzen Farbe. Den ältern Weibchen kommt übrigens ein deutlicher rostgelber Anflug an den Rändern der bei ihnen fahlgrauen Kopfplatte ebenso zu, wie den jüngern Männchen. Bisweilen fehlt aber den Weibchen jede Spur des schwärzlichen Stirnflecks. In ihren plastischen Verhältnissen zeigen die ostsibirischen Vögel grosse Uebereinstimmung. Ich gebe hier beispielsweise die an zweien alten Vögeln ermittelten Maasse:

	Männchen.	Weibchen.
Totallänge	5″ 8‴	5″ 8‴
Länge des zusammengelegten Flügels	3″ 11½‴	3″ 11‴
„ des Schwanzes	1″ 8‴	1″ 8‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	7‴	7‴
„ des Tarsus	11‴	11½‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	7‴	7‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	1½‴	1½‴

Seit dem 2. September hatte diese und die folgende Art die Tarei-Gegenden vollständig geräumt.

188. Charadrius curonicus Beseke.

Das erste Pärchen dieser Art bemerkte ich am Tarei-nor erst am 23. April 1856. Die Bemerkungen, welche H. Dr. L. v. Schrenck [4]) bezüglich der Vertheilung

1) Zoogr. ross.-ast. II, p. 143.
2) List of the specimens of birds in the collect. of the Br. Museum. P. III, p. 69.
3) In Voyage scientif. dans l'Altaï oriental, par P. de Tchihatcheff, p. 444.
4) Reisen und Forschungen l. c. p. 412.

der schwarzen Flecken auf den drei äussern Steuerfedern macht, finde ich an zweien der von mir mitgebrachten Vögel bestätigt. Ein dritter Vogel (altes M.) zeigt an diesen Federn dagegen die bei den europäischen Individuen dieser Art übliche Vertheilung von Schwarz und Weiss. Zu anderweitigen Mittheilungen geben mir die vorliegenden Exemplare, da sie vollkommen mit europäischen übereinstimmen, keine Veranlassung. Auf allen Vorländern und steinigen Bachufern, so wie nicht minder häufig auf den Geröllen der im Sommer austrocknenden Bäche traf ich am Baikalsee den kleinen Regenpfeifer als Sommervogel an. Exemplare, die am 28. Juni geschossen wurden, mauserten stark. In diesen so schweigsamen Gebirgsgegenden war es dieser Vogel, den ich nach Sonnenuntergang und selbst in der Nacht pfeifen hörte.

189. **Recurvirostra Avocetta** L.

Pallas Beobachtung, dass dieser Vogel an den Salzseen und in den Steppen Dauriens lebe, kann ich bestätigen. Am 28. April 1856 trafen am Tarei-nor die ersten kleinen Banden bei N.-N.-W.-Wind ein und trennten sich dann sehr bald in Paare. Am 24. Mai fand man mehrere Eier.

190. **Totanus pulverulentus** Müll. [1])

Durch das Auffinden dieser Art im Centraltheile Sibiriens wird nun eine grosse Lücke in dem Zusammenhange ihrer geographischen Verbreitung gefüllt, da man sie in neueren Zeiten ebensowohl in Kamtschatka [2]), als auch besonders an der Südküste des Ochotskischen Meeres (v. Middendorff) häufig antraf und Pallas sie als eine Rarität für die westsibirische Barbasteppe aufführte, während sie auf dem ungeheuren Raume, der diese äussersten Grenzen ihres Vorkommens trennt, noch nicht nachgewiesen war. Am 15. Juli schoss ich am Baikalsee unweit des hohen Kodshor-Berges ein altes Weibchen, welches hier allein lebte. An diesem Vogel steigt die feine Querwässerung über die gesammte Brustfläche und dann seitlich über alle Weichenfedern. Im Uebrigen stimmt er ganz zu den Beschreibungen, wie sie Pallas [3]), Temminck, Schlegel und v. Middendorff gegeben. In Bezug auf die vorhandenen Abbildungen dieser Art schliesse auch ich mich dem Urtheile Herrn v. Middendorff's an und gebe der durch Pallas zu seiner *Trynga glareola* gegebenen den Vorzug vor den übrigen.

1) Vergl. v. Middendorff's Sibirische Reise l. c. p. 214 und Fauna jap. Aves., p. 109.

2) Nach Herrn Wosnessensky's mündlichen Mittheilungen lebt er sogar noch auf den Aleutischen Inseln.

3) Zoogr. ross.-ast. II, p. 194 als *Trynga Glareola*.

Die an meinem Vogel ermittelten Maasse erweisen nachstehende Grössenverhältnisse:

	Weibchen.
Totallänge	9″
Länge des zusammengelegten Flügels	6″
„ des Schwanzes	2″ 7‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	1″ 6″
„ des Tarsus	1″ 2½‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	1″ 1‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	2½‴

Es lässt sich wohl mit ziemlicher Sicherheit behaupten, dass auch im Amurlande dieser Vogel ab und zu anzutreffen ist, jedoch besitzen wir ihn von dorther noch nicht.

191. Totanus glottis L.

Nur einzeln weilte dieser Wasserläufer während des Herbstzuges an den Süsswasserlachen bei Kulussutajefsk, wo ich am 22. August 1856 einen jüngern Vogel erlegte. Bezüglich der Tarsenlänge, welche bei dieser Art recht bedeutenden Variationen unterworfen ist, steht mein junger Vogel aus der Mongolei gerade in der Mitte zwischen denen, die H. Dr. L. v. Schrenck [1]) hierauf untersuchte; der Tarsus misst nämlich 2″ 3‴. Während des Frühjahrzuges berührte diese *Totanus*-Art ganz gewiss den Tarei-nor nicht. Sie ist mir auch anderweitig in Ostsibirien nicht vorgekommen. Am 4. September 1856 sah ich sie zum letzten Male am Tarei-nor.

192. Totanus fuscus Brisson.

Am 12. September 1856 erlegte ich ein junges Weibchen dieser Wasserläuferart am Tarei-nor, woselbst ich sie im Frühlinge und Sommer nicht bemerkt hatte. Selten war sie auch nur im Herbste. H. v. Middendorff [2]) fand diesen *Totanus* bekanntlich auch im sibirischen Hochnorden brütend, jedoch ist sein Vorkommen ostwärts sowohl, wie auch im Amurlande noch nicht erwiesen und ebenso wenig ist er in Japan gefunden worden. Unser Exemplar stimmt genau zu westsibirischen und europäischen jungen Vögeln und zeigt allenfalls auf dem Rückengefieder eine etwas bedeutendere Tüpfelung in

1) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 415.
2) Sib. Reise l. c. p. 214.

Weiss. Es gehört zu den grosswüchsigen Vögeln dieser Art und ich messe an ihm folgende Dimensionen:

	W.
Totallänge	11"
Länge des zusammengelegten Flügels	6" 2"'
„ des Schwanzes	2" 9"'
„ des Schnabels, auf der First gemessen	2" 1"'
„ des Tarsus	2" 1"'
„ der Mittelzehe ohne Nagel	1" 2"'
„ des Nagels an der Mittelzehe	2½"'

193. Totanus calidris L.

Bei den Mongolen: *Kurigatu*, was gleich bedeutend mit Lämmchen ist.

Mit dem ersten Mai 1856 stellte sich diese Art recht reichlich am Tarei-nor ein, wo sie im Sommer auch brütete. Die ersten Vögel sah ich schon am 18. April, jedoch trafen die Hauptzüge erst am 5. Mai dort ein. Zwei Weibchen, welche ich Anfang Mai schoss, weichen von südrussischen Individuen kaum ab. Bei dem einen waltet das röthliche Braungrau mehr vor, als bei dem andern und macht sich namentlich an den seitlichen Brustfedern recht kenntlich. Auch in der Grösse halten diese Vögel die Maasse europäischer Exemplare ein. Mit dem 29. Juli rottete sich diese Art, sowie *T. glareola*, bereits in der Gebirgsgegend bei Altansk; die Vögel waren damals sehr scheu und lockten beständig. Ihr Fortzug erfolgte hier bereits in der ersten Hälfte des August. Am Tarei-nor sah man seit dem 1. September keine mehr. Im Bureja-Gebirge hörte ich Nachts vom 18—19. August 1858 durchziehende Vögel, welche aller Wahrscheinlichkeit nach dieser Art angehörten, eifrig pfeifen.

194. Totanus stagnatilis Bechst.

Diese Art erschien ebenfalls in den ersten Tagen des Mai am Tarei-nor, woselbst ich mehrere Weibchen schoss, deren Kleid, das auf dem Rücken schon ziemlich verstossen ist, gar nicht von dem Sommerhabite europäischer Teichwasserläufer abweicht. Auch an den mir vorliegenden 3 Vögeln muss die Mauser zum Sommerkleide schon lange vollendet sein, es lässt sich keine Spur der Blutspuhlen mehr finden und einzelne Federn des Rückens haben sogar schon abgeriebene Ränder. Jedenfalls stimmt in dieser Hinsicht das von mir Beobachtete mit Naumann's Angabe [1]) überein. Die in Deutsch-

1) Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, 8ter Theil, p. 177.

land im April und Mai erlegten Teichwasserläufer trugen stets das farbige Sommerhabit. Ein etwas kräftigerer Wuchs scheint dem ostsibirischen Vogel zuzukommen. Die Maasse, welche ich an zwei Weibchen nehme, sind folgende:

	W.	W.
Totallänge	7″ 10‴	8″ 5‴
Länge des zusammengelegten Flügels	5″	5″ 4‴
„ des Schwanzes	2″ 3‴	2″ 4‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	1″ $4^1/_2$‴	1″ 6‴
„ des Tarsus	1″ 10‴	1″ 11‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	1″	11‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	2‴	2‴

195. Totanus Glareola L.

Sowohl am Tarei-nor, als auch am östlichen Abhange des südlichsten Apfelgebirges traf ich diese Art an und zwar wiederum nur weibliche Vögel. In Bezug auf die Mauser zum Sommerkleide gilt von ihr dasselbe, was ich bei der vorigen Species schon erwähnte. Ich muss das auf dem Rücken schon recht verstossene Kleid jenes, am 4. Mai bei Kulussutajefsk erlegten, Weibchens für ein bereits abgenutztes Sommerhabit halten und darf behaupten, dass es in diesem auch noch den Süden Sibiriens verlässt, ehe die Wintermauser eintritt. Denn ein am 30. Juli bei Altansk erlegtes Weibchen besitzt ein soweit abgenutztes Sommerkleid, dass auf dem Rücken kaum noch Spuren der weissen, grossen, meistens dreieckigen Flecken zu bemerken sind, welche dem Vogel im Frühlinge zukommen. Jedoch kann ich auch bei diesem Vogel keine Mauser wahrnehmen. Damals aber waren die Familien dieser Wasserläufer-Art hier im Gebirge schon geschaart, sehr scheu und unruhig und ihr Fortzug stand nahe bevor. Die Maasse, welche ich an den beiden Weibchen nehme, ergeben nachstehende Tabelle:

	W.	W.
Totallänge	7″ 10‴	7″ 6‴
Länge des zusammengelegten Flügels	4″ 8‴	4″ 8‴
„ des Schwanzes	2″	2″
„ des Schnabels, auf der First gemessen	1″ 1‴	1″ 2‴
„ des Tarsus	1″ 5‴	1″ 5‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	11‴	1″
„ des Nagels an der Mittelzehe	2‴	2‴

196. Totanus ochropus L.

Im Laufe des Sommers 1856 traf ich diese Art in Daurien ziemlich häufig, doch meistens nur in einzelnen Paaren, an. Vom Baikalsee und vom mittlern Amur ist sie mir nicht bekannt geworden, jedoch unterliegt es keinem Zweifel, dass sie über ganz Asien verbreitet ist. Pallas erwähnt sie für den nördlichen Theil, H. v. Middendorff und H. L. v. Schrenck wiesen sie im Stanowoi und im Amurlande nach. Aus Japan lernten wir sie durch die Fauna japonica kennen und Hodgson fand sie in Nepal.

197. Actitis hypoleucos L.

Ein am Baikalsee am 16. Juli erlegtes Männchen weicht in keiner Weise von europäischen Vögeln dieser Art ab. In der Mongolei erinnere ich mich nicht, diese Species gesehen zu haben.

198. Limosa cinerea Güldenst.

Im südlichen Apfelgebirge, unweit der Grenzwacht Kirinsk, stiess ich Anfang August in den nahegelegenen Sümpfen auf einzelne Vögel dieser Art, welche das frische Winterkleid fertig angelegt hatten. Einem hier am 3. August erlegten Männchen fehlt im neuen Rückengefieder die im Sommerkleide stets so stark prononcirte schwarze Zeichnung, welche in der Regel in spitzer Keilform oder als länglicher, spitzer Schaftfleck besonders die oberen Rückenfedern ziert und auf den hinteren, etwas verlängerten, obern Flügeldecken nicht selten so umfangreich wird, dass sie die graue Grundfarbe der Federn bis auf einen schmalen Rand verdrängt. Im Winterkleide tritt auch hier das Schwarz nur in ganz geringer Andeutung als langgezogener, zum Grunde der Feder in Grau abbleichender Fleck an einzelnen Federn auf. Im Uebrigen aber ist das gesammte Gefieder der obern Körperseite bräunlich grau und hat, zumal auf dem Rücken und an den mittlern Flügeldecken, einen recht eclatanten Metallglanz. Bei genauerer Ansicht der einzelnen Federn nimmt man wahr, dass ihre Schafte schwärzlich sind, was am wenigsten am Nacken und hinteren Halsgefieder statt hat. Auch die untere Körperseite zeigt bei diesem Vogel im Winterhabit eine vom Sommerkleide etwas abweichende Färbung. Das Weiss des Bauches und der Brust hat an Umfang, besonders nach oben hin, gewonnen und die feinen Strichelchen des seitlichen Brustgefieders bis zum untern Halse zurückgedrängt. Desgleichen sehe ich auch die gesammte Kehle meines Exemplars rein weiss. Im Uebrigen aber stimmt das Exemplar aus dem südlichen Apfelgebirge ganz zu hochnordischen russischen, besitzt auch

die Aussenseite des Flügelbugs intensiv schwarz und steht in Bezug auf seine Körpermaasse zunächst dem Exemplare vom Amur, welches durch Hrn. Dr. L. v. Schrenck [1]) gemessen wurde.

199. Limosa aegocephala L.

Als am 12. Mai 1856 grosse Schaaren dieser Pfuhlschnepfe am Tarei-nor eintrafen, waren die Vögel so scheu, dass ich mich ihnen auf Schussweite gar nicht nahen konnte. Ich beobachtete damals in einer Bande, deren Zahl wohl über hundert betragen mochte, recht erhitzte Kämpfe einzelner Paare mit einander. Wahrscheinlich stritten damals schon die Männchen um den Besitz der Weibchen. Die Vögel zerstreuten sich dann bald, wurden aber im Sommer am Tarei-nor von mir nicht mehr bemerkt. Erst auf dem Herbstzuge berührten sie dieselbe Gegend und zwar in grosser Häufigkeit. Bei Altansk rotteten sich mit dem 30. Juli die Vögel sammt ihren noch nicht ganz ausgewachsenen Jungen zum Fortziehen. Sie lebten damals auch mit den Kiebitzen zusammen. So traf ich sie in grossen Banden am 31. Juli an den Ufern des Dshindagatai-Sees. Am 12. August stellten sie sich auf dem Durchzuge am Tarei-nor ein. Die 3 mitgebrachten Vögel sind junge Thiere, zwei von ihnen noch nicht ganz erwachsen. Sie tragen das ziemlich eintönige Kleid, welches diesen Vögeln in der Jugend zukommt. Die grauschwärzlichen Rückenfedern besitzen rostgelbe, nicht sehr breite Ränder und die oberen kleinen Flügeldecken nehmen eine etwas mehr in's Graue ziehende Farbe an. Der Hals ist matt rostgrau, die Kehle fast rein weiss und Brust und Bauch schmutzig grauweiss, hie und da oft in's Rostgelbe ziehend. Obgleich im Amurlande noch nicht nachgewiesen, unterliegt es dennoch kaum einem Zweifel, dass dieser Vogel sich dort ebenfalls findet. Er wurde durch H. v. Middendorff [2]) als Bewohner der Schantarinsel gefunden und lebt nach dem Zeugnisse Temminck's und Schlegel's [3]) nicht selten in Japan.

200. Machetes pugnax L.

Im Frühlinge kam mir der Kampfhahn nirgends im südlichen Ostsibirien zu Gesichte und ich darf wohl behaupten, dass er auch am Tarei-nor zu dieser Zeit ganz fehlte. Dagegen ruheten grosse Schwärme im Herbst in den Niederungen des Ononflusses unweit des Dorfes Durulungui. Hier traf ich sie zuerst am 10. Au-

1) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 419.
2) Sib. Reise l. c. p. 218.
3) Fauna japonica, Aves., p. 114.

*

gust und beobachtete Kettenzüge in Keilform am 22. August auf dem Zuge. Nicht selten vereinigen sich plötzlich die ziehenden Kampfhühner in verworren durch einander fliegende Haufen, trennen sich aber bald wieder und nehmen die meistens wellig geformte Kettenlinie an.

201. Tringa Temminckii Leisl.

Die Ausbeute an Strandläufern, welche ich während meiner Reisen machte, ist nur eine sehr geringe, da ich niemals die Meeresküsten in Ostsibirien berührte. Die Ufer des Baikalsees sind aber im Sommer überhaupt ganz ausserordentlich arm an Wasservögeln, was darin seinen Grund hat, dass sie sich meistens in jähen Absteilungen erheben, nur ein schmales Geröllgestade bieten und fast gar keine flachen Buchten mit reichlich vertretenem Leben niederer Pflanzen- und Thierorganismen besitzen. An den Salzseen der Mongolei halten sich aber ebenfalls nur sehr wenige Strandläuferarten als Sommervögel auf und somit wird es begreiflich, dass ich aus dem Centraltheile des südlichen Sibiriens überhaupt nur 4 *Tringa*-Arten kennen lernte. Diese sind: *T. Temminckii* Leisl., *T. minuta* Leisl., *T. subminuta* Midd. und *T. subarquata* Güldst.

Die am 16. Juli am Baikalsee erlegten 4 Vögel gehörten beiden Geschlechtern an und lebten in einer kleinen Bande von circa 20 Exemplaren. Das abgeblichene und recht verstossene Sommerkleid zeigt bei diesen Vögeln kaum mehr eine Spur der rostrothen Farbe, welche in breiter Umrandung die Fahnen des Rückengefieders schmückt. Auch lässt sich an den in Rede stehenden Vögeln, trotz der schon sehr vorgeschrittenen Jahreszeit, keine Mauserspur zum Winterkleide finden. Zwei Weibchen, die Anfang und Mitte Mai 1856 am Tarei-nor erlegt wurden, tragen das ausgefärbte Sommerkleid, in welchem sie von südrussischen Exemplaren gar nicht abweichen. Diese und die folgende Art erschienen zuerst am 1. und 2. Mai 1856 in kleinen Schwärmen am Tarei-nor und waren am 5ten dort recht häufig. Am mittlern Irkut sah ich die 3 ersten Exemplare von *T. Temminckii* am 6. Mai 1859. Mit dem 30. Juli 1856 rotteten sich die Strandläufer bereits in den Umgebungen von Altansk. Am 31. Juli traf ich sie so geschaart am Dshindagatai-See. Am Tarei-nor lebten seit dem 5. August dergleichen Schaaren und der 2. September war der späteste Termin des Verweilens der *Tringa*-Arten am Tarei-nor.

202. Tringa minuta Leisl.

In den Sümpfen bei Kira (südöstliche Vorberge des Apfelgebirges) wurde diese Art am 3. und 5. August 1856 recht häufig angetroffen; sie lebte damals meistens schon gerottet, jedoch stiess ich auch noch auf isolirt lebende Vögel.

203. Tringa subminuta Midd.

Ein am 12. Mai 1856 am Tarei-nor erlegtes Männchen, welches im vollsten Hochzeitskleide prangt, muss ich dieser durch H. v. Middendorff [1]) von *T. minuta* getrennten Art zuzählen. Die für die Selbstständigkeit dieser Art sprechenden Charaktere, welche hauptsächlich den Füssen entnommen sind, finde ich ganz genau so, wie sie H. v. Middendorff angiebt und wie dieselben durch H. L. v. Schrenck [2]) bestätigt worden sind. An meinem Vogel messe ich:

Länge des Tarsus	22 Mmtr.
Unbefiederte Stelle des Schienbeins	14 „
Länge der mittlern Zehe mit Einschluss des Nagels	24 „
„ des Nagels an der mittlern Zehe	5 „
„ des Schnabels	18 „

Auch am Tarei-nor kamen beide verwandte Arten vor. Durch das Auffinden der *Tringa subminuta* in der nördlichen Mongolei wird die Verbreitung derselben nach Westen hin sehr wesentlich erweitert; sie war bis dahin nur am Ochotskischen Meere, im Stanowoi-Gebirge und unterhalb der Sungari-Mündung gefunden worden.

204. Tringa subarquata Güldst.

Am 31. Juli befand sich dieser Strandläufer noch in vollem Sommerkleide, wie mir das die am Dshindagatai-See erlegten Exemplare bewiesen. Ich stiess damals nur auf schon stark gerottete Banden.

205. Scolopax rusticola L.

Am 28. Mai strich die Waldschnepfe nach Sonnenuntergang recht oft in den Wäldern, die zwischen den Bystraja-Bächen und der Wasserscheide der Zuflüsse zum S.-W.-Winkel des Baikalsees in weitem Zusammenhange gelegen sind. Im Bureja-Gebirge wurde sie am 28. August 1858 im mittlern Salbatsche-Thal aufgescheucht und am 4. September ziehend beobachtet.

206. Scolopax major J. Fr. Gml.

Zu wiederholten Malen trieb ich zu Anfang September 1855 im Kaja-Thale bei Irkutsk die Doppelschnepfe auf. Ihr gerader Flug, bei welchem sie stumm bleibt,

1) Sib. Reise l. c. p. 222.

2) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 424.

charakterisirt sie zu gut, als dass man sich in der richtigen Deutung des Vogels täuschen könnte. Am 30. Juli 1856 traf ich ein Exemplar unweit der Grenzwacht Altansk am Aguzakan-Ufer an und am 31sten trieb ich sie wiederholentlich von den sumpfigen Ufern des Dshindagatai-Sees auf. Hier lebte sie mit *Sc. stenura* Temm. zusammen. Schon am 20. April 1858 wurde sie aus den hohen dürren Gräsern, welche auf dem Amurufer unweit meiner Wohnung im Bureja-Gebirge hie und da standen, gescheucht.

207. Scolopax solitaria Hodgs.

Im November 1857 hielt sich eine Schnepfe von der Grösse der *S. major* und von auffallend dunkler Körperfarbe im dichtesten Gebüsche eines Thales auf, welches unweit meiner Wohnung im Bureja-Gebirge lag. Obschon ich diesen schönen Vogel nicht erlegen, sondern nur in der Nähe beobachten konnte, so glaube ich ihn doch für *Sc. solitaria* Hodgs. erklären zu können, zumal diese Art bereits von Hrn. v. Middendorff[1]) als im Stanowoi winternd nachgewiesen worden ist.

208. Scolopax (Spilura) stenura Temm. Tab. XIII. Fig. 1—3.

Ich habe zwar nicht ermitteln können, wo Temminck diese *Scolopax*-Art beschrieben hat, finde sie jedoch in den Catalogen [2]) meistens unter dieser Benennung aufgeführt. Dagegen giebt Bonaparte[3]) die Benennung *Sp. Horsfieldi* J. Gr. als ursprüngliche für diesen Vogel an und unter den 8 Synonymen, die er dabei aufzählt, finden wir zwar eine *S. stenura* Kuhl, aber keine solche von Temminck. Der Name dieses letztgenannten Autors ist dagegen bei der *S. stenoptera* citirt. Den von Bonaparte gewählten Namen, *S. Horsfieldi*, glaube ich aus dem Grunde verwerfen zu müssen, weil er sich zunächst auf eine vollständig verfehlte und in keiner Hinsicht dem Thiere entsprechende Abbildung in den Illustrations of Indian Zoology [4]) bezieht. Es scheint mir möglich, ja im vorliegenden Falle sogar höchst wahrscheinlich, dass die Beschreibungen der *S. stenura* Kuhl, *S. stenura* und *stenoptera* Temm. und auch wohl *Sc. indica* Lichst. überhaupt fehlen und dass diese Namen sich vielleicht nur als vorläufige Bestimmungen und Etiquettennamen in den Museen finden. Wenigstens giebt mir die zur Hand liegende Literatur über die *Scolopacinen* durchaus kein Citat für einen oder den andern dieser Namen. Unsere 5 Exemplare nun, von denen vier im südlichen Apfelgebirge (unweit

1) Sib. Reise l. c. p. 223.

2) z. B. in dem Catalogue of the birds in the Museum Asiatic Society by Ed. Blyth, p. 272 und in Gray's the genera of birds. Vol. III. Scolopacinae.

3) Comptes rendus de l'Academie des Sciences de France. Tom. XLIII, 15—22 septb. 1856.

4) Illustrations of Indian Zoology. Vol. II, tab. 54, fig. 1.

der Kirinskischen Grenzwacht) Anfang August und eines gegen Ende des Monats bei Kulussutajefsk erlegt wurden, repräsentiren jene schon von Naumann [1]) als auffallende Varietät der Bekassine besprochene Art, deren sonderbar gestaltete Schwanzfedern er bereits abbildet.

Was das Hauptkennzeichen der *S. stenura* anbelangt, welches ohne Zweifel in den so sonderbaren, schmalen und steifen, seitlichen Schwanzfederchen zu suchen ist (man vergl. Taf. XIII, Fig. 3), so sehe ich dasselbe an allen 5 vor mir liegenden Exemplaren in recht constanter Weise sich wiederholen. Diese Vögel sind nicht alle gleichweit in ihrer Herbstmauser vorgeschritten und namentlich trägt einer derselben das alte Kleid, welches auf dem Rücken und auf den Flügeln stark verbraucht und abgeblichen ist. Aber alle haben die Steuerfedern, mit Ausnahme der beiden mittelsten (bei zweien), erneut und ich zähle regelmässig 8 äussere, lineäre, steife Federchen, welche 10 eigentliche Schwanzfedern einschliessen. Diese letztern haben ganz die Beschaffenheit der entsprechenden 14 Steuerfedern der gemeinen Bekassine, nur reicht das Schwarz bei *S. stenura* höher zur Spitze hinauf und der seitliche rostbraune Fleck, welcher bei *S. gallinago* am Rande der Aussenfahnen der mittlern Schwanzfedern im schwarzen Felde steht, fehlt bei *S. stenura* gänzlich. Die schmalen, seitlichen Schwanzfederchen aber besitzen die Innenfähnchen in schmutzig weisser, etwas gelblichgrauer Farbe und ebenso ist auch die Spitze der Aussenfahnen gefärbt. Der übrige Theil der Aussenfahnen und die Basis der Innenfahnen sind grau, doch steht etwa in der Mitte jeder Aussenfahne ein gelblicher heller Fleck. Die Schafte dieser Federn sind schwärzlich. Nur an einem Männchen, welches mir ein junges zu sein scheint, zähle ich nur 7 solcher seitlichen Nebensteuern, bemerke aber, dass an diesem Exemplar alle Schwanzfedern noch nicht ganz ausgewachsen sind.

Bei einer eingehenderen Vergleichung dieser Art mit *S. gallinago*, welcher sie auf den ersten Blick sehr ähnlich ist, finde ich doch manche recht wesentliche Differenzen, die ich, soweit sie den äussern Bau und die Färbung anbelangen, hier auseinandersetzen will. Zunächst geht bei *S. stenura* die deutliche Bänderung in Schwarz und Weiss von den Weichenfedern aus über alle unteren Flügeldecken, so dass hier weder die bei *Sc. gallinago* nicht seltenen schwarzen Tropfflecken, noch die oft bedeutend umfangreichen weissen, irregulären Felder zu bemerken sind.

Diese Bänderung der untern Flügelseite (man vergl. Taf. XIII, Fig. 2), welche auf den Weichenfedern in spitzwinkeligen Zickzackformen, die zu einander parallel verlaufen, vorhanden, auf dem kleinen untern Flügelgefieder aber in Bogenformen verbreitet ist, sehe ich bei *Sc. stenura* sich so regelmässig wiederholen, dass sie mir als trefflicher Artcharakter erscheint. Ferner schwindet das weisse Bauchfeld, wie wir es

1) Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, Th. VIII, p. 316 und 343.

bei der Bekassine zu sehen gewohnt sind, bei der indischen *S. stenura* bis auf ein Minimum, da sich bei diesem Vogel die trübe gelblichgraue Brustfarbe schon weiter abwärts, sowie auch über die seitlichen Leibesfedern (nicht über die Weichen) und in noch stärkerem Grade über das Abdominalkleid und die untern Schwanzdecken verbreitet. Es giebt sogar Individuen, und zwei meiner Suite sind solche, an denen die ganze untere Körperseite in schmutziger gelbgrauer Farbe getrübt ist. Ferner ist bei *S. stenura* die Aussenfahne der ersten Schwinge nicht weiss, wie das bei *Sc. gallinago* der Fall ist, sondern erscheint nur um Weniges heller, als die Innenfahne. In der Fleckung der untern Halsseite und der Brust mögen bei diesem Vogel wohl ganz ähnliche Variationen vorkommen, wie bei der gemeinen Bekassine, die sich darauf beschränken, dass bald die grauschwarzen Schaftflecken deutlicher, grösser und öfters am Halse vorkommen, auf den Brustfedern dann stumpfe Pfeilform annehmen, nicht selten auch rostfarbige Punktchen oder Basaltüpfchen besitzen, während dergleichen mehr oder weniger anderen Exemplaren fehlt. Gleiches gilt auch von der Färbung und Zeichnung der oberen Körperseite, welche in allen wesentlichen Punkten mit derjenigen der gemeinen Bekassine übereinstimmt. Ob eine zwar geringfügige, indessen doch an allen mir vorliegenden Vögeln sich wiederholende Abweichung der Form des Oberschnabels (im Vergleiche zu derjenigen von *S. gallinago*) sich als constant erweisen wird, können erst bedeutendere Materialien in späteren Zeiten erweisen. Die Oberschnäbel unserer Vögel sind nämlich vor der Spitze im nervendurchsetzten weichen Fühlertheile seitlich nicht erweitert und auch nicht so weich, wie bei *S. gallinago*, sondern es verläuft das vordere Drittheil des Oberschnabels in fast ganz gleichmässiger Breite und die Schnabelspitze selbst ist stumpfer zugerundet, als bei genannter Art. Ferner sehe ich auch den untern Rand des Löffelchens (an der Spitze) bei der indischen Species tiefer abwärts reichen, als bei der Bekassine. Fig. 1 unserer Tafel stellt einen alten Vogel in natürlicher Grösse dar.

Ich lasse nun hier noch die Ausmessungen von vier meiner Vögel folgen, denen ich die an *Sc. gallinago* ermittelten zur Seite stelle:

	S. stenura.				**S. gallinago.**	
Totallänge	8″ 4‴	7″ 10‴	8″ 10‴	8″ 3‴	8″ 9‴	8″ 2‴
Länge des zusammengelegten Flügels	4″ 7‴	4″ 5‴	4″ 7‴	4″ 5‴	4″ 6‴	4″ 10‴
„ des Schwanzes	2″	1″ 10‴	1″ 9‴	1″ 9‴	2″ 1‴	2″ 3‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	2″ 4‴	2″ 1‴	2″ 5‴	2″ 4‴	2″ 6‴	2″ 5‴
„ des Tarsus	1″ 2‴	1″ 2½‴	1″ 2½‴	1″ 2‴	1″ 3½‴	1″ 3½‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	1″ 2‴	1″ 1½‴	1″ 2‴	1″ 2‴	1″ 2‴	1″ 2‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	2½‴	2‴	2½‴	3‴	3‴	3‴
„ der Hinterzehe ohne Nagel	4‴	4‴	4‴	4‴	4‴	4‴
„ des Nagels an der Hinterzehe	1½‴	1½‴	1½‴	1½‴	1½‴	1½‴

Am frisch geschossenen Vogel waren die Füsse blaugrau, der Schnabel an der Basis röthlichgraublau. Die Füsse der *S. stenura* sind etwas gedrungener und dicker, als die der gemeinen Bekassine.

Was nun die geographische Verbreitung dieser Art anbelangt, so erweitert sich unsere Kenntniss derselben durch das Auffinden dieser Schnepfe im Süden Sibiriens um ein Beträchtliches. Bis jetzt war *S. stenura* nur vom südasiatischen Festlande und den anliegenden Inseln bekannt, sie muss aber im Süden Sibiriens brüten. Jene Vögel, welche Anfang August im Norden des Kenteiknotens erlegt wurden, waren bereits auf dem Herbstzuge. Hier nun, sowohl bei Altansk, wie auch besonders unweit Kirinsk, lebte *S. stenura* recht häufig in den Sümpfen, lag sehr fest, hob sich nur niedrig, flog gerade oder in ganz gedrücktem Bogen und war stumm. Die ausserordentliche Fettigkeit der Vögel im Herbste mag wohl dazu beigetragen haben, dass sie jetzt so träge waren. Sonderbarerweise erlegte ich um diese Zeit in diesen bewaldeten Gebirgsgegenden nur diese Art und stiess auf keine einzige Bekassine. Dagegen erlegte ich am Tarei-nor Ende August gewiss einige Hundert Bekassinen und fand unter ihnen nur eine *Sc. stenura*. Es scheint also, wenigstens zur Zeit des Zuges, ein gewisses gegenseitiges Ausschliessen beider Schnepfenarten stattzufinden.

209. Scolopax Gallinago L.

Bei den Mongolen: *Irbildshen;* bei den Burjäten im mittlern Irkut-Thale: *Charaldshen.*

Diese Schnepfe war am Tarei-nor während der Zugzeit die häufigste und ich erlegte im Herbste mehrere Hundert derselben. Dabei machte ich die Erfahrung, dass auf etwa 40—50 Exemplare der gemeinen Bekassine hier in der Mongolei nur 1, höchstens 2 *S. stenura* kommen, wohingegen diese letztere ein prädominirender Vogel der Sümpfe im südlichen Apfelgebirge ist. An den vom Tarei-nor mitgebrachten Bekassinen erscheinen die hellen, gelblichweissen Umrandungen der verlängerten Ellenbogenfedern sehr breit. Es sind dies Vögel im frischen Frühlingskleide, bei denen denn auch die schmalen, mondförmigen Zeichnungen sammt der irregulären Bänderung in rostbrauner Farbe auf dem schwarzen Rückengefieder stärker ausgebildet sind, als das gewöhnlich bei europäischen Exemplaren der Fall zu sein pflegt. Im Uebrigen stimmen meine Vögel ganz zur Bekassine Europa's. Die Maasse stellte ich bereits vergleichungsweise denen von *Sc. stenura* zur Seite.

Die Bekassine stellte sich am 22. April 1856 am Tarei-nor ein, am 24sten Abends traf ich einzelne Pärchen an den Rändern einiger Süsswasserlachen an. Vornehmlich kamen die Züge aber erst am 1—2. Mai zum Tarei-nor. Am 3. Mai strichen sie Abends gegen Westen. Im Herbste desselben Jahres fielen die Bekassinen am 12. August in ungeheurer Menge zu den Ufern der Süsswasserlachen bei Kulus-

sutajefsk ein. Diese Lachen waren im Laufe des Sommers von den zahlreichen Heerden, die zur Tränke kamen, dermaassen durchtreten worden, dass sie den *Scopolax*-Arten so recht behagten. Je nach dem Wetter waren die Bekassinen bald ruhiger, bald sehr scheu; das letztere fand bei günstigem, klarem und stillem Wetter statt, dagegen lagen sie bei N.-Sturm und Schneehimmel ganz fest. Am 22. August hatte sich ihr Zug noch gar nicht vermindert. Am 4. September erlegte ich in Zeit einer Stunde ohne Beihülfe eines Hundes 17 Stück. Am 7. September wurden die Bekassinen seltener, am 8ten traf ich nur vereinzelte an und am 17. September waren sie alle fortgezogen. Am 11ten Abends [1]) beobachtete ich am Tarei-nor einen zum Fortzuge aufbrechenden Bekassinenschwarm. Derselbe sammelte sich in wenigen Minuten nach Sonnenuntergang auf den Ruf dreier Vögel, welche unweit von meinem Lagerplatze mit heftigem Schnarren aufstiegen, zuerst einen grossen Bogen nach N.-W. machten und, nachdem sich aus allen Richtungen Bekassinen mit ebenfalls lautem Rufe angeschlossen hatten, in einer Bande von circa 50 Vögeln nach Süden flogen. In dem östlichen Sajan traf ich erst am 8. Mai einige Bekassinen in der Tunka-Ebene an. Seit dem 15ten trieben hier die Männchen das vielfach besprochene, sonderbare Treiben zur Begattungszeit. Am 17ten sah man dieses Treiben und hörte das Meckern auch um Mittagszeit. Im Bureja-Gebirge sah ich die Bekassine ebenfalls recht spät im Frühlinge zum ersten Male, nämlich am 4. Mai 1858. Sie brütet auch hier; am 9ten vernahm ich das Meckern. Am 1. August 1855 wurden mehrere Bekassinen aus dem hohen Grase des nördlichen Angara-Deltas aufgetrieben.

210. **Scolopax Gallinula** L.

Unverkennbar durch ihr Aufsteigen und die vielzackige, niedrige Fluglinie, fiel mir die kleine Sumpfschnepfe am 16. Juni 1859 auf, als wir im Sajanischen Hochgebirge die alpinen Moostundern am Iltschir-See durchwanderten. Ich habe sie anderweitig im Süden Sibiriens nicht angetroffen, jedoch ist ihr Vorkommen im Hochnorden durch Pallas [2]) und Herrn v. Middendorff [3]) erwiesen.

211. **Numenius australis** Gould.

Nach jener durch Herrn Akademiker L. v. Schrenck [4]) ausgeführten Vergleichung der drei nahe verwandten *Numenius*-Arten (*N. arquata* L., *N. longirostris* Wils.

1) Vergleiche meine Reiseberichte in Bd. 23 der Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches, p. 445.
2) Zoogr. ross.-ast. l. c. p. 176.
3) Sib. Reise l. c. p. 224.
4) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 426 et seqt.

und *N. australis* Gould) bin ich der Mühe überhoben, hier nochmals auf die unterscheidenden Merkmale unseres Vogels einzugehen und gebe nur einige Ergänzungen zu den Mittheilungen des Hrn. Dr. L. v. Schrenck. Am 7. Juni schoss ich 4 alte Vögel des *Num. australis* unweit der Kumara-Mündung. Sie lebten auf den flach auslaufenden, theils aus Geröllen, theils aus Sand gebildeten flachen Spitzen der Inseln, welche bei niedrigem Wasserstande trocken gelegt werden. Es konnte damals nur ein altes Männchen präparirt werden. Dasselbe besitzt besonders am Halse und an den Brustseiten, so wie auch im oberen Rückengefieder recht viel Rostroth, welche Farbe sich jedoch in irregulärer Vertheilung in dem sehr vertragenen Gefieder findet. Am wenigsten betheiligen sich daran die oberen und unteren Flügeldecken. Das in Schwarz, Grau und Rostroth gefleckte Gefieder des Bürzels und die oberen Schwanzdecken lassen ein Vorwalten der matt schwarzen Farbe in den breiten Längsflecken der Bürzelfedern, wie auch in den Querbinden der obern Schwanzdecken wahrnehmen. Bei diesen Binden, deren bis 8 auf den einzelnen Federn stehen, steigt das Schwarz dem Schafte entlang zur Basis der Feder an, so dass in Folge des dadurch gebildeten Dreiecks die Binden sich berühren. Gerade in entgegengesetzter Richtung sind die ebenfalls schwarzen Binden der Steuerfedern dem Schafte entlang zur Spitze vortretend erweitert und sind hier die Umgrenzungen jeder Binde bogig gebildet. In Bezug auf die Schnabellängen hat Hr. Dr. L. v. Schrenck (l. c. p. 428) bereits auf die grossen Differenzen aufmerksam gemacht, welche bei den *Numenius*-Arten überhaupt und bei den 3 in Rede stehenden Species gerade in sehr auffallender Weise vorkommen. An meinem männlichen Vogel ist der Schnabel bedeutend kleiner, als bei den alten Vögeln, welche Hrn. Dr. L. v. Schrenck aus Sibirien vorlagen, denn er hält die Maasse ein, welche Gould an australischen Exemplaren ermittelte, nämlich 5″ 7‴ franz. (gerade gemessen). Die anderen Körpermaasse, welche ich an meinem Vogel nehme, ergeben nachstehende Verhältnisse:

Totallänge	20″
Länge des zusammengelegten Flügels	11″
„ des Schwanzes	4″ 9‴
„ des Tarsus	3″ 2‴
Höhe des Schnabels an der Stirn	6½‴
Breite des Schnabels ebendaselbst	5‴
Länge der Mittelzehe ohne Nagel	1″ 8½‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	3½‴
„ der Hinterzehe ohne Nagel	6‴
„ des Nagels an der Hinterzehe	2½‴

Seitdem wir die Kumara-Mündung passirt hatten und nun in das sich mehr und mehr erweiternde Thal des Amur kamen, wo die Inseln mit flachen Ufern häufiger wurden, traf ich diese Art recht oft an. Die von mir gesehenen Vögel bereiteten sich

trotz der schon so vorgeschrittenen Jahreszeit (Mitte Juni) nicht zum Brüten vor; sie lebten gesellschaftlich, am liebsten auf den freien Inselspitzen, die bei hohem Wasser überfluthet werden. Nicht selten sah man sie damals auch in der bekannten, keilförmigen Anordnung fliegen. Am 10. April 1858 beobachtete ich dieselbe Art in den Ebenen oberhalb des Bureja-Gebirges. Auch die im Frühlinge und Herbste am Tarei-nor recht zahlreich erscheinenden Brachvögel muss ich dieser Species zuzählen, da der bei *N. arquata* bei dem Auffliegen des Vogels so augenfällige weisse Bürzel von mir nicht bemerkt wurde. Hier erschienen sie zuerst am 19. April 1856, waren am 25sten recht häufig und zogen am 29sten noch nach Norden durch. Schon am 26. Juni traf ich die Brachvögel schaarenweise zwischen Kulussutajefsk und der neuen Festung Tschindantsk an, jedoch waren dieselben so ausserordentlich scheu, dass man sich ihnen sogar nicht auf Büchsenschussweite nahen konnte. Am 22. August sah man sie nach Süden ziehen.

212. Numenius Phaeopus L.

Bei den Burjäten am mittlern Irkut: *Otoguldshin*, d. h. der Lange.

Nur aus den westlichen Gegenden meines Reisegebietes, vom mittlern Irkut, brachte ich diesen Brachvogel in einem männlichen Individuum mit. Am 30. April 1859 trafen die ersten Exemplare ein. Er ist dort recht selten. Unser Vogel stimmt auf das Genauste mit südeuropäischen überein. Die an ihm genommenen Maasse ergeben nachstehende Verhältnisse:

Totallänge	16″ 4‴
Länge des zusammengelegten Flügels	8″ 8‴
„ des Schwanzes	3″ 10‴
„ des Schnabels, gerade gemessen von der Stirn	3″
Höhe des Schnabels, an der Stirn gemessen	6‴
Breite desselben ebendaselbst	5‴
Länge des Tarsus	2″ 3‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	1″ 3‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	3‴
„ der Hinterzehe ohne Nagel	5‴
„ des Nagels an der Hinterzehe	2‴

Obgleich *Numenius Phaeopus* von keinem der neuern Reisenden in Ostsibirien gefunden wurde, dürfen wir ihn nach dem letzten Auffinden desselben durch mich doch nicht als eine neue Acquisition für die Ornis dieser Länder betrachten, da schon Pallas [1]) ihn nach dem Zeugnisse Gmelin's des Aeltern als in Transbaikalien

1) Zoogr. ross.-ast. II, p. 169.

lebend aufführt. Durch Hodgson wurde er auch in Nepal entdeckt, wie aus der List of the specimens of birds in the collection of the British Museum P. III, p. 94 hervorgeht.

213. Ibis (Geronticus) Nippon Temm.

Bei den Birar-Tungusen: *Urgun.*

Am 5. April 1858 sah ich diesen seltenen, schönen Vogel zum ersten Male in drei Exemplaren an einem jener kleinen Seen, welche unweit des Chaltanpostens (jetzt Kasatkena) in der Prärie gelegen sind und deren Ufer hohe Carexhumpen besitzen. Die Versuche, den Vögeln auf Schussweite nahe zu kommen, missglückten; zwei Tage versuchte ich es gemeinschaftlich mit dem Chef des Postens (dem Fürsten tungusischer Abkunft Gantimur), den Ibissen nahe zu kommen, jedoch flüchteten sie, wenn wir sie noch gar nicht zu Gesichte bekommen hatten, vom Ufer des Sees auf einen trockenen Weidenstamm und verliessen auch diesen, sobald sie sahen, dass wir uns naheten. Die schöne Lachsfarbe der Flügel und des Schwanzes wurde namentlich während des Fluges der Vögel sichtbar. Das Akademische Museum erhielt aber durch Herrn Maack einen jungen Vogel dieser Art, den der Reisende am Ussuri im Jahre 1859 schoss. Anknüpfend an die Beschreibungen, welche in der Fauna japonica [1]) und in den Planches coloriées [2]) durch Temminck und Schlegel gegeben wurden, mache ich nachstehende Zusätze über den jungen Vogel, welchen ich vor mir habe.

Der schwarze, kräftige Schnabel wird an der platten Spitze hellbraun. Die jederseits neben der erhöhten Firstleiste verlaufende Rinne zieht sich bis zur Oberschnabelspitze. Die Firstleiste erweitert sich recht sichtlich an der Stirn, wird vor den kleinen, flach liegenden, etwas schräge nach vorne gestellten Nasenlöchern etwas schmäler und verläuft dann in gleichmässiger Breite bis zur spitz gerundeten Schnabelspitze. Ueber die Stärke des Schnabels giebt die nachstehende Tabelle den nöthigen Ausweis. Auf der nackten, bei dem jungen Vogel gelblichrothen, Kopfhaut tritt eine ganz kleine Befiederung in der Medianlinie des Kopfes bis zu derjenigen Stelle auf, wo eine von den innern Augenwinkeln gezogen gedachte Linie die Medianlinie schneiden würde. Erst auf dem Scheitel wird das Gefieder grösser und zieht sich in einer vom Auge des Vogels überall gleich weit entfernten Bogenlinie bis an den hintern Ohrrand. Hierin weicht unser Vogel nicht allein von der Abbildung des alten Vogels, sondern auch von der des jungen ab und die Befiederung oberhalb der Ohrgegend scheint sich mit zunehmendem Alter etwas weiter nach vorne zu verbreiten, wie das namentlich auch die Tafel LXXI der Fauna japonica darstellt. Bei meinem jungen Vogel bildet

1) Fauna japonica l. c. p. 117, Tab. LXXI.
2) Nouveau recueil de planches coloriées. Vol. V, Tab. 551.

die unbefiederte Haut eine scharfwinkelig umgrenzte Ecke unter dem hintern Ohrrande. Von hier an zieht sich das Gefieder in geradliniger Begrenzung über die Unterkieferäste fort bis zur Mitte der zwischen beiden Unterschnabelarmen befindlichen gelben Haut. Das gesammte Gefieder des jungen Vogels besitzt eine schmutzig graue, in's Gelbliche ziehende Farbe, die am Halse und Kopfe, so wie auf dem Rücken intensiv ist, dagegen auf der gesammten untern Körperseite und besonders an den untern Schwanzdecken und Schenkeln fast rein weiss wird. Die auch im Jugendkleide vorhandenen, schon stark verlängerten Schopffedern sind ebenfalls schmutzig grau, besitzen schwarzbräunliche Schafte und zeigen mehrere theils halb, theils ganz durchgehende sehr schmale Querbinden. Bei genauerer Ansicht des kleinen Gefieders bemerkt man, dass es auf dem Rücken, wie auch an der Brust und auf dem Bauche durchweg eine hellere, rein weisse Basis und weisse Schafte besitzt; dagegen sind die meisten oberen Flügeldecken, besonders die längern, sammt den verlängerten Oberarmfedern und allen Schwingen an ihrem Grundtheile schon lebhaft lachsfarben gefärbt und die Schafte dieser Federn besitzen dieselbe Farbe in noch lebhafterem Tone. Bei angelegtem Gefieder bemerkt man, von oben sehend, dieselbe nur auf einem Theile der Primärschwingen und auf den dem Flügelbug zunächst stehenden Federn; das Uebrige erscheint grau. Von den Primärschwingen sind die 1ste und 2te in ihrer vorderen Hälfte fast ganz grauschwarz, welche Farbe in immer mehr abnehmendem Grade sich auch über den Spitzentheil der 3—6ten Schwinge verbreitet und hier schon mehr als grauer Anflug im hellen Lachsroth steht. Desgleichen betheiligen sich auch die Spitzen der Flügelbugfedern etwas an dieser schwärzlichen Farbe. Der 12federige Schwanz besitzt eine kaum gerundete Endcontur, ist ebenfalls von der lachsrothen Basis zur Spitze allmählich in Weissgrau übergehend gefärbt, wobei die Schafte genau dieselben Farben zeigen, wie die umstehenden Fahnentheile. Die Farbe der kräftigen, niedrigen Füsse ist in der Jugend des Vogels ein schmutziges Gelbbraun. Ueber die Art der Heftung, welche der Basis der Zehen zukommt, haben Temminck und Schlegel in der Fauna japonica bereits ausführlich berichtet; wir geben daher hier nur noch die Maasse unseres Vogels:

Totallänge	26″
Länge des zusammengelegten Flügels	15″ 3‴
„ des Schwanzes	6″ 3‴
„ des Schnabels, auf des First gemessen (gerade)	5″ 7‴
„ der Mundspalte (gerade)	5″ 5‴
Höhe des Schnabels, von der Stirn abwärts gemessen	1″
Breite des Schnabels an den Mundwinkeln	1″
Länge des Tarsus	2″ 11‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	2″ 5‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	6½‴
„ der Hinterzehe	11‴
„ des Nagels an der Hinterzehe	6‴

Nach der Aussage der Birar-Tungusen soll dieser Ibis einen Ruf hören lassen, welcher durch die Sylben Khang, Khang sich am Besten wiedergeben lässt. Die Schamanen opfern die Haut dieses Vogels den bösen Geistern.

214. Ardea cinerea L.

Während meiner Rundreise um den Baikalsee im Sommer 1855 habe ich nur einmal diesen Reiher zu Gesichte bekommen, nämlich am 11. August in den Sümpfen, welche im Delta der Sasnowka gelegen. An dem Schakscha-See (am Westufer des Apfelgebirges vor der Passage nach Transbaikalien), den Pallas [1]) als den Hauptaufenthaltsort für die grauen Reiher erwähnt, sah ich deren keine. Die beiden alten M., welche ich mitbrachte, wurden in Daurien erlegt und weichen in keiner Hinsicht von den alten Vögeln Europa's ab. An den Bächen und Flüssen der Daurischen Hochsteppen war der graue Reiher ein recht häufiger Vogel. Er brütet auch in bedeutender Anzahl gesellschaftlich bei einander auf den öden Aral-Inseln, die im fast ganz ausgetrockneten Becken des Barün-Tarei liegen [2]). Hier machten sich die 3′ hohen, frei auf der Erde stehenden Nester in Buschform schon in weiter Ferne kenntlich. Die jenen Inseln zunächst wachsende Vegetation bietet aber gar kein Material für den Nestbau der Reiher, da sie vollkommen busch- und baumlos ist. Erst am Uldsaflüsschen, welches in gerader Linie wohl 12—15 Werst entfernt liegen mag, wachsen hie und da Weidenarten und nordwärts müssen die Vögel 30—40 Werst fliegen, ehe sie in die bestrauchten Gebiete des Ononthales kommen und das Material für ihren Nestbau finden. Am 17. April 1856 fand ich das erste Reiherei, am 21sten ein zweites. Ein Gelege von 4 Eiern, welches am 1. Mai gefunden wurde, war noch unbebrütet. In grosser Häufigkeit traf ich den Fischreiher auch am Argunj und am Amur. Wo diese Ströme gebirgige Ufer haben, war er seltener, lebte aber z. B. auf den Inseln östlich vom Bureja-Gebirge geschaart. In den Hochsteppen Dauriens erschien er 1856 sehr zeitig, nämlich in der Nacht vom 26—27. März; am 4. April trafen hier die Hauptzüge ein. Er verlässt diese Gebiete Anfang September, denn am 30. August wurde er noch häufig im Onon-Thale bemerkt. Einige Vögel verspäten den Zug bedeutend, solche leben dann einzeln; ich sah mehrere noch am 26. September 1856 ebenfalls im mittlern Ononthale. Auffallend spät bemerkte ich den Fischreiher erst in den Ebenen oberhalb des Bureja-Gebirges im Frühlinge 1858, nämlich am 23. April und sah am 27sten sehr viele unweit des Paschkowa-Postens. Es ist möglich, dass diese Beobachtung nicht für die wahre Ankunftszeit der Reiher am mittlern Amur

1) Zoogr. ross.-ast. II, p. 117.

2) Vergl. meine Reiseberichte in Bd. 23 der Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches, p. 419.

gilt und die Vögel gerade nur an diesen Tagen von mir gesehen wurden, während sie früher anderweitig fischten. Es lieben ja bekanntlich die Reiher gewisse Lokalitäten, an die sie sich gewöhnt, vornehmlich und verlassen sie erst dann, wenn sie zu oft gestört wurden.

215. Ardea (Herodias) alba L.

Bei den Birar-Tungusen: *Kaudené*, nach dem Rufe: kau, kau.

Der weisse Reiher kommt westwärts im Quellenlande des Amur noch in den weitgedehnten Rohrniederungen des mittlern Argunj vor, wo ich ihn bei der Grenzwacht Kailassutui im Juni 1856 ab und zu bemerkte, aber nicht zu Schusse kommen konnte. Am 7ten und am 28. April sah ich ihn auch in den Ebenen am untern Udirflusse gleich oberhalb des Bureja-Gebirges. Die Birar-Tungusen, welche am U-Flüsschen postirt sind, wussten mir ferner anzugeben, dass dieser unverkennbare Vogel alljährlich auf der Höhe des U-Thales auf einem Baume brüte.

216. Ardea (Butorides) virescens L.

Vart. scapularis Illig.

Nach den so umfangreichen Untersuchungen, welche Herr Dr. L. v. Schrenck über diese Reiher-Art in seinem Reisewerke mitgetheilt hat [1]), bleibt mir nichts über dieselbe zu sagen übrig. Ich kann ihr Vorkommen nicht weit unterhalb der Dseja-Mündung bestätigen; am 15. Juni 1857 sah ich sie dort zum ersten Male; häufig, jedoch immer nur einzeln lebend, traf ich diesen Reiher namentlich auf der Strecke vom Südende des Bureja-Gebirges bis zum Ussuri an. Die Haltung bei dem Sitzen auf oft nur dünnen Zweigen erinnert sehr an *Ard. nycticorax.*

217. Ardea (Ardeola) cinnamomea Gml.

Im obern Ditschun-Thale traf ich (leider damals unbewaffnet) im Juli 1858 einen alten Vogel dieser kleinen Reiher-Art an. Er sass an einer schattigen Bucht des Ditschunflüsschens, in welche viel Treibholz durch die Frühlingswasser angeschwemmt worden war und hatte seinen Platz auf einem dicken Stamm eingenommen. In den ersten Tagen des Septembers 1857 lebte ein junger Vogel unweit meiner Wohnung auf dem schmalen Geröllufer des Stromes und bei unsern Excursionen in die gegenüber liegende

1) Reisen und Forschungen l. c. p. 437—447.

Salbatsche-Ebene scheuchten wir am 20. August aus einem Sumpfe einen zweiten alten Vogel auf, dessen einfarbig rostrothe obere Körperseite sehr auffiel.

218. Ardea (Botaurus) stellaris L.

Am 2. Mai 1856 erlegte ich ein Weibchen in den Sümpfen bei Kulussutajefsk. Ein 2ter Vogel wurde mir am 5. Mai 1857 in Tschita gebracht und als eine bei den Russen, wie auch bei den Burjäten und Tungusen unbekannte ornithologische Rarität bezeichnet. Beide Vögel stimmen in jeder Hinsicht ganz zu europäischen Exemplaren.

219. Ciconia nigra L.

Westwärts in meinem Reisegebiete sah ich den schwarzen Storch zum letzten Male bei Narasün in einer Höhe von circa 2000′ engl. über dem Meere. Am obern Amur und an der untern Schilka, wo die Ufer gebirgig und gut bewaldet sind, waren die schwarzen Störche recht gemein, dagegen sah ich auf der Strecke vom Bureja-Gebirge bis zum Ussuri, wo in den gleichförmigen Ebenen zusammenhängender Waldbestand gänzlich fehlt, gar keine. Auf dem Durchzuge berührten 3 dieser Vögel den Tarei-nor, und ruheten dort am 4. Mai 1856. Im Bureja-Gebirge, wo die Art selten ist, sah ich sie zuerst am 27. April 1858.

220. Platalea leucorodius L.

Bei den Mongolen: *Galdjendjen.*

Pallas [1]) Bemerkung, es komme der Löffelreiher alljährlich an den Seen unweit der Selenga und des Argunj vor, kann ich sowohl nach Erkundigungen, als auch nach eigenen Erfahrungen vollkommen bestätigen. Am 17. April 1856 wurde ein alter Löffelreiher an dem Onon-Borsa-Bache geschossen; es mag diese Zeit zugleich wohl die des Eintreffens dieser Art hier sein. Am mittlern Amur sah ich während der Reise von der Mündung des Ussuri stromaufwärts zweimal Ende Juli oberhalb der Sungari-Mündung Banden von 8—10 Löffelreihern, die an geschützten Stellen der Inselufer im flachen Wasser standen und das bekannte Sicheln mit den Schnäbeln vollführten. Zwei gleichfalls recht alte Vögel brachte H. Rotscheff neuerdings vom oberen Ussurilaufe mit und übergab sie dem Museum der Kaiserl. Akademie. Dieselben geben mir Veranlassung,

1) Zoogr. ross.-ast. II, p. 162.

einige Bemerkungen über die in der Fauna japonica [1]) als *Platalea major* und *Pl. minor* aufgeführten Löffelreiher-Arten Japan's zu machen. Unsere beiden alten Vögel, deren Maasse nachstehend folgen, repräsentiren genau die typische *Pl. leucorodius* Europa's, nur treten die seitlichen Halsbefiederungen bei dem einen Vogel ungleich näher gegen einander, als bei dem andern. In Folge dessen bleibt denn auch das zwischen den Federn liegende nackte Hautfeld der Kehle an einem unserer Vögel schmäler, während es an dem andern die normale Breite einnimmt. Diese stärkere, auf die nackte Kehlhaut vortretende Befiederung macht sich gleich an der Basis des Unterschnabels kenntlich, da diese bei dem einen Vogel nach innen hin recht viele kurze Federchen besitzt, während sie bei dem andern nackt bleibt. Beschaut man nun das nackte Kehlfeld abwärts, so findet man bei dem, der *Pl. major* näher stehenden, Vogel weder eine scharfe spitzwinkelige Umrandung am Ende der nackten Haut, noch eine gerundete concave, wie sie *Pl. leucorodia* haben soll, vielmehr stehen in jenem Winkel so viele isolirte oder gruppenweise gestellte Federchen, dass hier von einer scharfen Umgrenzung überhaupt nicht die Rede sein kann. Bei jungen Exemplaren des europäischen Löffelreihers endlich ist der Winkel, den die nackte Kehlhaut im Gefieder bildet, wie es scheint, stets ein spitzer, wenigstens sieht man dergleichen deutlich an mehreren jungen Vögeln der akademischen Sammlung. Bedenkt man nun, dass in Folge der Schnabeloberfläche und seiner Farbe, ferner auch der schwarzgespitzten Primärschwingen und des schopflosen Nackens der in der Fauna japonica als *Plat. major* beschriebene Vogel sehr grosse Aehnlichkeit mit der jungen *Pl. leucorodius* L. besitzt, dass ferner der geringe Längenunterschied von 3 Linien für den Tarsus der erstern Art beansprucht wird, welches Maass jedoch nur an einem Exemplare ermittelt werden konnte, und zieht man endlich noch in Erwägung, dass die Schnabellänge des europäischen Löffelreihers bisweilen sich bis zu 8″ franz. steigert, so wird man wohl die Zweifel gerecht finden, die ich gegen die artliche Selbstständigkeit des japanischen Vogels erhebe. Es bliebe somit diesem Vogel nur die freilich etwas stark augenfällige Schnabellänge eigen, da im Uebrigen die Hinneigung zur *Pl. leucorodius* L. nachgewiesen wurde. In Bezug aber auf die Schnabelform und besonders auf die Umrandung des vordern Schnabelendes variirt der Löffelreiher nicht unbedeutend. Es erweitert sich nicht selten mit zunehmendem Alter vorne der Schnabel seitwärts mehr als gewöhnlich und wird in diesem Falle dann stumpfer gerundet. Das sieht man denn auch an den beiden recht alten Vögeln vom oberen Ussuri, deren obere Schnabelfläche im Uebrigen ganz ebenso gebildet und gefärbt ist, wie wir sie an alten europäischen Vögeln sehen. In allen anderen Stücken stimmen diese Vögel vollkommen zu *Pl. leucorodius* L. und besitzen auch das helle rostige Gelb am untern Halse. Die Maasse, welche ich an diesen beiden Exemplaren nehme und denen ich die eines europäischen Vogels zur Seite stelle, sind folgende:

1) Fauna japonica, Aves., p. 119 et seqt. Tab. LXXV et LXXVI.

	Ussuri.		Süd-Europa.
Totallänge	30½″	29½″	32″ 10‴
Länge des zusammengelegten Flügels	14″ 8‴	13″ 8‴	15″ 4‴
„ des Schwanzes	5″	4″ 11‴	5″ 3‴
„ des Schnabels, von der Stirn zur Spitze gemessen	7″ 4‴	7″ 1‴	7″ 10‴
Breite des Schnabels am hintern Rande der Nasenlöcher	1″ 1‴	1″ 3‴	1″ 2‴
Schmalste Stelle des Oberschnabels	8‴	8½‴	8‴
Breiteste Stelle der Spitze des Oberschnabels	1″ 11‴	2″	1″ 8‴
Länge des Tarsus	5″ 2‴	5″ 3‴	5″
„ der Mittelzehe ohne Nagel	2″ 9‴	3″	2″ 10‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	5‴	5‴	5‴
„ der Hinterzehe ohne Nagel	1″ 2‴	1″ 2‴	1″ 1‴
„ des Nagels an der Hinterzehe	5‴	5‴	5‴

Was die *Pl. minor* anbelangt, so mache ich hier nur auf den Widerspruch aufmerksam, welchen der Text und die Abbildung darbieten; im erstern heisst es unter anderem: partie emplumée des joues ne s'avançant que jusque sous le bord postérieur de l'oeil, etc. Die Abbildung der Tafel LXXVI zeigt die Befiederung der Wange indessen weiter nach vorne verbreitet, so dass durch sie im obern vordern Winkel sogar noch die Mitte des Auges überschritten wird. Da nunmehr der Löffelreiher aus dem ganzen südlichen Theile Sibiriens, mit Ausnahme der centralsten, gerade am höchsten gelegenen Gebiete, welche das Quellland des Jenisei in sich schliessen, nachgewiesen ist, ferner nach der List of the specimens of birds in the collection of the British Museum (P. III, p. 86) seine Existenz auch in Indien bekundet wird, so darf man ihn wohl als das gesammte warme und gemässigte Asien bewohnend betrachten, denn im südwestlichen Asien und dem daran grenzenden südöstlichen Europa ist *Platalea* gerade am gemeinsten.

221. **Phoenicopterus roseus** Pall.

Anfang der fünfziger Jahre verflog sich ein Flamingo zum Baikalsee und wurde unweit der Angara-Mündung (untere) geschossen. Das Skelett dieses Vogels wird im Lokale der Zweigabtheilung der Geographischen Gesellschaft in Irkutsk bewahrt.

VI. NATATORES.

222. Cygnus musicus Bechst.

Den Singschwan traf ich fast ebenso häufig als *Cygn. Bewickii* in den Daurischen Hochsteppen an, wo er besonders am mittlern Onon und am obern Argunj, bei Abagaitui und Kailassutui im Frühlinge so gemein ist, dass man ihn mit Erfolg der Schwanendaunen wegen, die auf der Haut der Brust sitzen, jagt und oft Kosaken antrifft, die im Verlaufe des April-Monats 15—20 Schwäne erlegt haben. Das am 15. April 1856 erlegte alte Männchen besitzt viel lebhaftes Rostgelb im Gefieder der Kopfplatte, von welcher Farbe indessen die Stirnbefiederung fast ganz ausgeschlossen bleibt. In weit geringerem Grade verräth sich dieselbe Färbung an den Rändern der Bauchfedern, so wie an den seitlichen und untern Kopftheilen. In Farbe und Zeichnung des Schnabels entspricht unser Vogel genau dem *Cyn. musicus* Europa's.

Am Tarei-nor trafen die ersten Schwäne in der Nacht vom 26—27. März 1856 ein, jedoch waren ihrer nur wenige. Am 28sten früh sah ich abermals 3 Vögel. Im Laufe der folgenden Tage, ja sogar bis zum 24. April, fand der Zug der Schwäne in dieser Gegend statt, wobei noch zu erwähnen, dass die Richtung, in welcher die Vögel zogen, aus S.-W. nach N.-O. wies. Wenige Schwäne bleiben auch im Sommer in der Nähe des Tarei-nor. Die meisten suchen zum Brüten den Hochnorden oder die in dem waldbedeckten mittlern Sibirien so zahlreichen einsamen Seen auf. Auch die im Bureja-Gebirge am 23. März 1858 durchziehenden Schwärme hielten nicht die Richtung von S. nach N. ein, sondern flogen nach N.-W. Hier sah man bis zum 17. April noch einzelne Individuen. Im Verlaufe des ganzen Sommers sah ich im Bureja-Gebirge nur 3 Schwäne, im Herbste aber waren sie oberhalb in den Ebenen sehr häufig. Bei Irkutsk sah ich am 3. April 1857 den ersten Schwanenzug auf der Angara, welcher aus 11 Vögeln bestand. Im hochgelegenen Okathale, welches von seinem Beginne an im Hochgebirge des Sajan circa 160 Werst in der Hauptrichtung W.-N.-W. verläuft, wandern die wenigen Zugvögel in diesem Thale. Gänse und Schwäne thun dasselbe, bleiben dort aber für den Sommer gar nicht. Am 4. April 1859 trafen die ersten Schwäne auf der Angara bei Irkutsk ein. In dieser Gegend bildet das Angara-Thal die frequentirte, von Natur aus höchst vortheilhaft postirte Zugstrasse für sämmtliche Schwimmvögel und Stelzenfüsser. Die seitwärts gelegenen Höhen, von denen die westlichen entschieden den Charakter der Hochgebirge besitzen, bieten den Wanderern, die ohne dies auf dem weitern Fluge durch die hohe Mongolei ermüdet wurden, zu grosse Hindernisse. Es bieten sich aber ostwärts im An-

gara-Thale und westwärts im Durchbruche des Jenisei durch die Sajankette zwei geschützte Heerstrassen für die Zugvögel, die denn auch der Erfahrung gemäss auf das eifrigste von ihnen verfolgt werden. Bestätigt finden wir das Gesagte auch ganz besonders durch die ziehenden Schwäne. Diese sind z. B. in der Tunka-Ebene, welche wenig westwärts von der Angara-Strasse gelegen, nur sehr selten durchziehend. Im Herbste 1856 sah ich am Tarei-nor am 19ten und 20. September noch ziehende Schwäne. Im Bureja-Gebirge aber stellten sich einzelne Paare seit dem 14. August 1858 ein.

223. Cygnus Bewickii Yarr.

Der kleine Schwan lebte in den daurischen Hochsteppen meistens in kleinen Banden von 6—8 Exemplaren und schickte sich hier nicht zum Brüten an. Zwei Vögel wurden am 21. und 22. April 1856 am Tarei-nor erlegt. Der eine ist ein jüngeres, der andere ein altes Männchen. Bei jenem mischt sich, zumal auf dem Wangengefieder, auf dem Kopfe und in geringerem Grade auch am Halse viel Grau in das weissliche Kleid. Bei diesem Vogel ist auch die gesammte Kopffläche recht intensiv rostgelb und die Schafte besitzen eine braune Farbe. In der Schnabelform machen sich bei beiden Thieren recht auffallende Formverschiedenheiten kenntlich. Diese betreffen besonders die Basis des Oberschnabels. Bei dem jüngern M. erscheint diese viel gestreckter, die beiden seitlichen Höcker lassen einen breiten, allmählich sich senkenden Graben zwischen sich und der Abstand der vorderen Spitzen dieser Höcker von einander ist bei dem alten Männchen bedeutender, als bei dem jüngern. Der Abfall der Schnabelbasis des alten Vogels ist viel steiler und die Stirnbefiederung tritt in gedrückter Bogencontur weiter vor, so dass sie den Basaltheil der Höcker verdeckt. In der Befiederung der Stirn lassen sich ebenfalls die Altersstufen dieser Art sehr deutlich unterscheiden. Bei dem jungen Vogel tritt dieselbe vom oberen, vorderen Augenlidrande seitlich nicht so tief vor, als bei dem alten Vogel, sondern zieht sich an der Basis der Höcker, auf der oberen Schnabelfläche verbleibend, in spitzem Winkel bis in den vorderen Theil der Vertiefung, welche zwischen beiden Höckern liegt. Die nachstehenden Maasse geben über die hier obwaltenden Proportionen und über andere plastische Verhältnisse dieser kleinen Schwanen-Art einigen Aufschluss. Die Fussfarbe war am eben erlegten Vogel mehr blaugrauschwarz, als bei *C. musicus*, an dem sie sich als rein und tief schwarz erwies. Die nackte Haut zwischen den Unterkieferästen ist von der Basis nach vorne hin schwarz, oft von einer gelben Mittellinie durchsetzt und vorne mischt sich Gelb in Fleckenform und Spritzflecken in die schwarze Grundfarbe. An der Basis des Oberschnabels auf dem Rücken desselben mischt sich in das hier herrschende Gelb viel Schwarz, welches bei meinem alten Männchen sogar die gelbe Farbe ganz verdrängt hat.

Beide Exemplare besassen 20 Steuerfedern.

	M. alt.	M. jung.
Totallänge	47½″	44″
Länge des zusammengelegten Flügels	19½″	18½″
„ des Schwanzes	7½″	7″ 1‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	3½″	3″ 7‴
Höhe desselben, von der Stirnbefiederung senkrecht abwärts gemessen	1″ 7‴	1″ 5‴
Breite desselben an den vorderen Enden der Oberschnabelhöcker	10‴	9‴
Grösste Breite desselben in der vorderen Hälfte	1″ 4‴	1″ 2½‴
Länge des Tarsus	3″ 8‴	3″ 10‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	4″	4″ 5‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	8‴	8‴
„ der Hinterzehe ohne Nagel	8‴	8‴
„ des Nagels an der Hinterzehe	4‴	4‴

Am 20. April 1859 wurde einer dieser Schwäne auf dem mittlern Irkut erlegt, es war ein junger Vogel. Die Galle dieser Art wendet man als Heilmittel gegen die Schwämmchen kleiner Kinder an, der Mund wird dann damit bestrichen.

224. Cygnus Olor Gml.

In den letzten Tagen des Mai 1856 liess sich ein Pärchen des stummen Schwanes in dem sogenannten Bjelloje Osero (weisse See) bei Kulussutajefsk für einige Zeit nieder. Deutlich sah ich an diesen Vögeln den Höcker des Schnabels. Zum Schusse konnte ich jedoch nicht kommen, da sie ausserordentlich scheu waren und stets bei meiner Annäherung schwimmend sich weit vom Ufer entfernten.

225. Anser (Cygnopsis) cygnoides L.

Bei den Mongolen: *Chongor-golun,* d. h. die gelbbraune Gans.
Bei den Kosaken an der daurischen Grenze: *Kaure*, d. h. die Bräunliche.

Sehr auffallend war es, dass sich unter den recht häufigen Schwanengänsen, welche im April und Mai am Tarei-nor erlegt wurden, die Weibchen äusserst selten fanden; so sind denn auch von den 14 mitgebrachten Vögeln 13 Männchen in verschiedenen Altersstufen und nur einer ein nicht hochbejahrtes Weibchen. Anknüpfend an die durch Herrn Dr. L. v. Schrenck [1]) neuerdings gemachten Bemerkungen über

1) Reisen und Forschungen l. c. p. 457 et seqt.

den äussern Bau und die Färbung der Schwanengans, kann ich darüber noch Folgendes mittheilen. Den Mangel eines ausgeprägten Höckers an der Basis des Oberschnabels der Weibchen muss ich, nach meinem Vogel zu urtheilen, zugestehen. Nach dem ziemlich steilen Abfall der Basis des Oberschnabels bemerke auch ich die (p. 458) erwähnte förmliche Vertiefung auf dem Rücken des Schnabels, vor welcher derselbe dann aber etwas aufgetrieben erscheint. Die Höckerbildung des Schnabels der Männchen scheint erst in sehr avancirtem Alter vor sich zu gehen. Die meisten der von mir mitgebrachten M. besitzen kaum eine Andeutung derselben, obgleich sie in Länge und sonstiger Form des Schnabels den ältesten Männchen gleichkommen. In dem mehr oder weniger in die Breite sich dehnenden hellen Bande, welches die gesammte Basis des Oberschnabels einfasst, kommen wohl bedeutende Abänderungen vor, die nicht mit sexuellen Differenzen im Zusammenhange stehen. So besitzt das vorliegende Weibchen dieses Band ganz in der Weise, wie es die meisten meiner Männchen tragen, es dehnt sich an der Stirn bis zu einer Breite von c. 3‴ aus, verengt sich an den etwas vortretenden Stirnecken bis auf eine Linie und verschwindet wenige Linien oberhalb des Mundwinkels gänzlich. Auch in Bezug auf die oft sehr starke Einmischung von rostgelber Farbe auf dem bisweilen ganz weissen Bande muss man eine vollkommene Regellosigkeit zugeben. Ein gewiss recht altes M., welches im August geschossen wurde, trägt das rein weisse Band in seiner breitesten Stelle kaum in 2″ Durchmesser und dasselbe verengt sich unterhalb der Stirnhöcker an den Schnabelseiten dermaassen, dass die graubraune Befiederung des Zügels hier den Schnabel beinahe berührt. Ein anderer männlicher Vogel, der jünger ist, besitzt eben dieses Band in rein rostgelber Farbe, jedoch ist es so schmal, dass es auf der Stirn kaum $1\frac{1}{2}$‴ Breite besitzt, und an den Seiten erscheint es an diversen Stellen ganz unterbrochen, indem an diesen das Braun der Zügelgegend bis zur seitlichen Schnabelbasis tritt. Nicht minder variabel erscheint mir auch die Ausdehnung und Reinheit der weissen Farbe an der vorderen Halsseite, doch darf ich nicht behaupten, dass dieses mit dem Alter der betreffenden Individuen in Zusammenhang steht. Es ist zwar nicht zu leugnen, dass den meisten alten Männchen eine recht reine vordere Halsfläche zukommt, in welche das angenehme Hellbraun der Kehle ganz allmählich abschwindet, jedoch besitzen einzelne Vögel auch wieder eine vielfach in Hellgrau oder in ganz Hellbräunlichgrau getrübte vordere Halsfläche. In dieser Hinsicht darf man abermals bei den verschiedenen Geschlechtern keine durchgreifende Regel vermuthen. Das mir vorliegende Weibchen ist einigen alten Männchen darin vollkommen gleich. In Bezug auf das Brust- und obere Bauchgefieder gilt dasselbe, einige Thiere tragen es im Einklange mit der dann auch matteren Farbe des Kopfes etwas heller, andere etwas dunkler. Der seitlich scharf begrenzte, hintere Halsstreifen gewinnt im Nacken eine viel grössere Tiefe und Intensität der schönen braunen Farbe, als diese auf der gesammten oberen Kopfseite vorhanden ist. Auf dieser letztern besitzt das Gefieder oft auch einen aus dem Braunen in's Graue ziehenden Ton (so bei dem W., welches ich mitbrachte), und

die glänzend braunen feinen Schafte bilden im Frühlinge recht zarte Linien im Gefieder. Abwärts verliert sich die hintere Halsbinde nach und nach in hellern Nüancen, die auf dem vordersten Rücken sich über das gesammte, hier stehende, kleine Gefieder verbreiten. Die im Frühlinge erlegten Schwanengänse zeigen durchweg eine recht grosse Uebereinstimmung in ihrer Tracht und so auch im Gefieder des Rückens, an welchem die hellen gelblichweissen Ränder der einzelnen Federn so weit abgenutzt sind, dass sie selten mehr als 1 — 1½''' Breite besitzen. Anders ist das bei einem alten M., welches am 15. August am Tarei-nor geschossen wurde. Dasselbe scheint zwar an und für sich zu den hellgefärbten Exemplaren zu gehören, allein die Helligkeit und Bleiche des Gefieders wird noch sehr dadurch vermehrt, dass sämmtliche dunkle Kopf-, Hals- und Rückenfedern recht umfangreiche graugelbe Spitzen oder 3 — 5''' breite Kanten haben. Dieser Vogel trägt natürlich ein frisches Kleid, in welchem, zumal auf dem Rücken, einzelne alte, verstossene Federn stehen geblieben sind. Die breiten gelbgrauen Ränder des Rückengefieders geben ihm besonders auf den vordern und seitlichen Theilen des Rückens ein sehr fahles, bleiches Ansehen, wie es die im Frühlinge getödteten Exemplare nie besitzen.

Die an 2 recht alten und 2 jüngeren Vögeln genommenen Maasse erweisen die in nachstehender Tabelle gegebenen Verhältnisse:

	M.	W.	M.	M.
Totallänge	32½"	31½"	31" 10'''	34½"
Länge des zusammengelegten Flügels	17" 10'''	15" 10'''	16" 5'''	17"
„ des Schwanzes	5" 10'''	4" 10'''	5" 3'''	5" 6'''
„ des Schnabels, auf der First bis zur Mitte der Stirn gemessen	3" 10'''	2" 10'''	3"	2" 10'''
Höhe des Schnabels, von der Mitte der Stirn bis zum hinteren unteren Winkel der Unterschnabelbasis gemessen	1" 7'''	1" 3'''	1" 3'''	1" 3'''
Höhe des Schnabels, am hinteren Rande der Nasenlöcher gemessen	11½'''	9½'''	10'''	10'''
Länge des Tarsus	3"	2" 9'''	2" 9'''	2" 9'''
„ der Mittelzehe ohne Nagel	3" 2'''	2" 9'''	2" 11'''	2" 11'''
„ des Nagels an der Mittelzehe	6½'''	6'''	6'''	6'''
„ der Hinterzehe ohne Nagel	8½'''	7'''	8'''	8'''
„ des Nagels an der Hinterzehe	4'''	3'''	4'''	4'''

Diese Grössenwerthe erweisen in der That die Männchen als recht bedeutend grösser im Vergleich zu den Weibchen [1]), auch thun sie in Bezug auf die Schwankungen, welchen der Lauf und die Mittelzehe in ihrer Länge unterworfen sind, dar, dass dieselben den alten

1) Am 19. April wurde ein noch kleineres Weibchen, als das von mir mitgebrachte, geschossen; dasselbe hatte eine Totallänge von nur 29½" und der Schnabel, auf der First gemessen, erwies sich zu 2" 10''', der Tarsus aber nur zu 2" 6'''.

Vögeln gleichfalls zuerkannt werden müssen und überhaupt die Lauflänge bei alten Vögeln um 3—4‴ wechseln kann, während sie bei jüngern recht genau das Maass von 2″ 9‴ einhält.

Die Schwanengänse brüten am südlichen Ende des Tarei-nor, am Uldsa-Bache und besonders jenseits der russischen Grenze in der Mongolei nicht selten. Am 15. April wurden die beiden ersten Eier dort gefunden. Andere vom 1. Mai waren noch unbebrütet. Sie sind stets bedeutend kleiner, als die der dort ebenfalls brütenden Graugans und besitzen das stumpfe Ende in weniger gedrückter Form. Thienemann's Abbildung [1]) entspricht den kleinsten Eiern, welche ich von der Schwanengans mitbrachte. Gewöhnlich sind diese rein weiss, jedoch besitze ich auch einige, welche durchweg grau beschmutzt sind, und andere, bei denen hie und da Schmutzflecken angedeutet sind, welche sich nicht fortwaschen lassen. Das Korn der Schale zeigt eben dieselben Veränderlichkeiten, wie bei dem Eie von *Anser cinereus*; es ist bald weniger erhaben und weitläufiger, bald dichter und höher und nicht selten wird es so gering, dass das Ei recht glatt erscheint. Die Längen- und Querdurchmesser wechseln von:

	Des kleinsten Ei's.	Des grössten Ei's.
Längendurchmesser	75 Mmtr.	85 Mmtr.
Querdurchmesser	52 „	56 „

Die Schwanengans ist am Baikalsee nur auf die Mündungsländer der grössern Ströme angewiesen, welche in diesen See fallen; ich fand sie niemals an dem gebirgigen Ufer des Sees selbst, auch ist sie in diesen Gegenden überhaupt nicht häufig. Im August 1855 konnte man Abends im Delta der nördlichen Angara die hellen, lauten Stimmen deutlich vernehmen, mit welchen die Schwanengänse den Lärm der Wasservögel überschrien. Anfang September desselben Jahres traf ich 5 Vögel noch am 7ten am Gänsesee, die übrigen waren damals schon fortgezogen. Im Sommer ist sie hier nicht selten, wird bisweilen während der Mauser oder in ganz jungen Vögeln eingefangen und dann domestizirt. In diesem Zustande traf ich die Schwanengänse besonders im untern Theile des Selengathales häufig an. Am 3. April 1856 stellten sich die ersten dieser Vögel am Tarei-nor ein. Am 18ten gab es am Uldsa-Bache schon viele Eier, jedoch schickten sich beiweitem nicht alle Vögel zum Brüten an, vielmehr sah man während des ganzen Sommers geschaarte Banden. Am mittlern Amur erschienen die ersten Vögel noch zeitiger, als in der Mongolei, und schon am 28. März 1858 wechselte eine Schwanengans, in der Richtung von O. nach W. fliegend, ihren Aufenthaltsort. Offenbar waren die Ebenen oberhalb des Bureja-Gebirges ihr Ziel. Hier traf man am 4. April schon

1) Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel, Taf. LXXV, № 3.

gepaarte Vögel am Urilflüsschen. Ungleich später trafen diese in der Tunka-Ebene 1859 ein; in diesen hochgelegenen Gebirgsgegenden verspäten die meisten Zugvögel recht bedeutend; die Schwanengänse, welche daselbst nicht häufig vorkommen, trafen erst in den letzten Apriltagen ein. In frühern Jahren soll diese Art, nach der Aussage der Bewohner dieser Gegenden, dort häufiger gewesen sein.

Am 27. Mai 1856 wurden mir Schwanengänse gebracht, an denen sich die ersten Mauserspuren bereits bemerken liessen. Die Stellen, an welchen die Blutfedern die Haut durchbrochen hatten, lagen am Oberschenkel. An anderen Körpertheilen stand das alte Gefieder noch vollkommen. In der ersten Woche des August hatten diese Gänse am Tarei-nor ihre Mauser ganz vollendet. Mit dem 12ten rotteten sich die Schwanengänse am Tarei-nor zu grossen Banden; sie lärmten und schrien dabei beständig, ruheten am liebsten in den ganz flachen Pfützen, welche den mit Salzauswitterungen incrustirten Boden hie und da bedeckten, und schwärmten zeitweise umher. Am 16ten und 20sten hatten diese Banden ihren mächtigsten Zuwachs erhalten. Am 2. September waren die meisten Schwanengänse fortgezogen. Am 4ten sah man nur sehr wenige, am 7ten gar keine dieser Vögel am Tarei-nor. Im Bureja-Gebirge bemerkte ich die ersten Herbstdurchzüge am 28. August und am 2. September die letzten.

226. Anser grandis Gml.

Bei den Burjäten im mittlern Irkutthale: *Schara-chasür-golun*, d. h. die gelbköpfige Gans.

Ausser den 4 vollständigen Vögeln, die ich mitbrachte, präparirte ich auch eine gute Anzahl von Köpfen dieser Art, welche der Saatgans oft recht nahe zu stehen kommt und beiweitem nicht einmal die Maasse einhält, welche die Herren v. Middendorff [1]) und L. v. Schrenck [2]) ermittelten, in seltenen Fällen aber wohl nur jene erreicht, welche ihr Pallas [3]) nach Gmelin's Zeugniss zuschreibt. Ich will, bevor ich eine Reihe von Schnabel- und Tarsenmaassen folgen lasse, zunächst die Variationen, welche bei dieser Art in der Farbe des Gefieders vorkommen, besprechen. Es ist nicht in Abrede zu stellen, dass in der Regel sich im Kopfgefieder der grossen Gans ein sehr lebhaftes Rostbraun kenntlich macht, welches, bisweilen in förmliches Fuchsroth ausartend, die Schnabelbasis theilweise oder auch ganz umgiebt, jedoch ist das nicht eine Regel ohne Ausnahne, wie dafür H. Dr. L. v. Schrenck bereits einen Beweis beibrachte. Unter

1) Sib. Reise l. c. p. 225.
2) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 463.
3) Zoogr. ross.-ast. II, p. 221.

meinen Vögeln befindet sich ein Männchen, welches auf dem Durchzuge am 19. September 1855 bei Irkutsk erlegt wurde und so vollkommen zu dem an *Anser segetum* gewöhnlichen Kopf- und Halsgefieder stimmt, dass man es ohne Schnabel gar nicht würde von der Saatgans unterscheiden können. Dieser Vogel besitzt im Kopf- und Halsgefieder nicht die geringste Beimischung eines rothbraunen Tones und es verdunkelt sich die braungraue Farbe nur um ein Bedeutendes zur Schnabelbasis hin. Andererseits liegt mir von meiner Reise eine Saatgans vor, deren gesammtes Kopfgefieder recht intensiv braunroth gefärbt ist, welche Farbe in hellerem Tone auch über das Kleid des Halses verbreitet ist. Eine stark in's Rostbraune ziehende Färbung des Stirngefieders kommt sogar bei *Anser cinereus* vor und zwar in einem Grade, wie wir ihn bei vielen Exemplaren von *Anser grandis* auch finden. Es scheint also gewiss zu sein, dass hierin alle möglichen Uebergänge bei allen 3 Wildgansarten statthaben und man deshalb kein besonderes Gewicht auf das Rostroth der Kopffarbe bei *Anser grandis* legen darf. An einem der mir vorliegenden Köpfe der *Anser grandis* vom Tarei-nor geht das Rostbraun der Wangen und des Scheitels zur Schnabelbasis hin in ein tiefes Schwarzbraun über und nur hie und da am Rande der Befiederung sieht man Spuren fuchsrother Federn. Die anderweitige Färbung des Gefieders kann ich mit Stillschweigen übergehen, da sie bekanntlich derjenigen der Saatgans vollständig entspricht. Es ist deshalb sehr wichig, bei der Entscheidung, ob man eine kleinwüchsige *Anser grandis* oder eine *Anser segetum* vor sich habe, auch ohne Rücksicht auf die Kopffarbe ein gutes Kennzeichen für die erstere zu besitzen. Dieses liegt sowohl in der Schnabelform, wie auch in der orangegelben Binde, die hinter dem Nagel desselben steht. Die kürzeste Länge im Schnabel, welche ich, auf der First messend, bei der kleinwüchsigen *Anser grandis* ermittele, beträgt nur 2″ 4½‴, aber sie übertrifft doch noch immer die längste der mir vorliegenden *Anser segetum* um 4‴. Die grosswüchsigen *Anser grandis* fallen auch durch die viel gestrecktere Schnabelform sogleich auf; bei den kleinsten ist das freilich nicht in so hohem Maasse der Fall, aber stets bleibt die röthlich gelbe Querbinde schmal, erreicht niemals auf dem Schnabelrücken die Gegend, in welcher seitlich die vordern Nasenränder liegen und nähert sich diesen Nasenrändern oftmals gar nicht, da in diesem Falle der vom Schnabelrande aus zum vorderen Rande des Nasenloches aufsteigende, schmale, gelbe Streifen fehlt. In dieser Hinsicht beobachte ich an allen mir vorliegenden Vögeln dieser Art eine grosse Regelmässigkeit; zieht sich das Gelb weiter nach hinten, wie dies an einem Schnabel stattfindet, so verlässt es dabei den Rand des Oberschnabels nicht und verschwindet nach und nach in Fleckenform.

Ich lasse nun zunächst die Ausmessungen folgen, welche ich an den Schnäbeln und Tarsen meiner Vögel gefunden habe, setze vergleichungshalber die entsprechenden Maasse von *Anser segetum* daneben und gebe dann die übrigen Körpermaasse des grössten und kleinsten Vogels meiner Suite.

	Anser grandis.								Ans. seget.	
Länge des Schnabels, von der Mitte der Stirn zur Nagelspitze gemessen	3″	3″	2″ 9‴	2″8½‴	2″7½‴	2″ 6‴	2″ 6‴	2″ 5‴	1″ 9‴	2″ 2‴
„ der Mundspalte	3″ 1‴	3	2″ 10‴	2″ 9‴	2″ 10‴	2″ 6‴	2″ 8‴	2″ 8‴	2″ 4‴	2″ 4‴
Höhe des Schnabels, von der Mitte der Stirn abwärts gemessen . . .	1″ 6‴	1″ 5‴	1″ 4‴	1″ 3‴	1″ 4‴	1″ 2‴	1″ 4‴	1″ 2‴	1″ 3‴	1″ 2‴
„ des Schnabels, über dem hintern Nasenlochrande gemessen . . .	1″ 2‴	1″ 1‴	1″	11½‴	1″	1″	1″	11‴	10½‴	10½‴
Breite des Schnabels, im Winkel der seitlichen Stirnschneppen gemessen .	11‴	10‴	10‴	10½‴	11‴	9½‴	10½‴	9½‴	9½‴	9½‴
Länge des Tarsus	3″ 2‴	3″ 3‴	3″	3″ 2‴	3″ 4‴	2″ 11‴	3″ 1‴	3″ 1‴	2″8½‴	2″ 8‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel . . .	3″	3″	2″ 9‴	2″ 10‴	3″	2″ 10‴	2″ 10‴	2″ 10‴	2″ 5‴	2″6½‴
„ des Nagels an der Mittelzehe . .	6½‴	6‴	5‴	5‴	6‴	5‴	5‴	5‴	6‴	6‴

	Der grösste Vogel.	Der kleinste Vogel.
Totallänge	37″	31½″
Länge des zusammengelegten Flügels	18″	16½″
„ des Schwanzes	6″	5″ 9‴

Einer der grössten meiner Vögel, welcher am 2. Mai 1859 am mittlern Irkut getödtet wurde, wog nicht ganz 10 Pfund russ. Geben wir nun zu, dass um diese Zeit die weitgereisten Zugvögel freilich recht mager, auch während des Brütens kaum besser genährt sind, und stellen wir es ferner nicht in Zweifel, dass das von Pallas (l. c. p. 221) nach Gmelin gegebene Gewicht an einem im Herbste geschossenen, fetten Vogel ermittelt wurde, so bleibt doch immer die Differenz ganz unglaublich gross (25, selbst 30 Pfunde soll *Anser grandis* wiegen). Noch muss ich bemerken, dass die Zahl der Steuerfedern bald 16, bald 18 beträgt.

Nach meinen Erfahrungen trifft diese Art am frühesten von allen Wildgans-Arten im Süden Sibiriens ein, womit auch die Angabe der Eingebornen übereinstimmt, welche sie sehr wohl von der Saatgans zu unterscheiden wissen. Schon am 26. März 1856 erschienen die ersten Paare am Tarei-nor, aber am mittlern Irkut verspätete auch dieser Vogel; erst am 15. April 1859 schoss man unweit von Tunka das erste Paar.

227. Anser segetum Gml.

Dieselben Erfahrungen, wie sie die Herren v. Middendorff [1]) und L. v. Schrenck [2]) in Ostsibirien in Bezug auf die variable Vertheilung der orangerothen Farbe am

1) Sib. Reise l. c. p. 226.
2) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 464.

Schnabel der Saatgänse zu machen Gelegenheit hatten, habe auch ich gemacht. So repräsentirt einer meiner Vögel die *Ans. arvensis* Brehm vollständig, nur ist das in Naumann's Abbildung (Tab. 286) des alten Männchens sehr deutlich gezeichnete weisse Bändchen um die Schnabelbasis an unserem Vogel zu einem kleinen Stirnflecken zusammengeschmolzen. Bei einem zweiten, kurzschnäbeligen Männchen gewinnt das Gelb zwar nicht einen so bedeutenden Umfang, als bei dem ersterwähnten Exemplar, zieht sich indessen doch um den untern Nasenlochrand und vom hintern Winkel desselben in ausgebuchteter Umgrenzung bis fast zum Mundwinkel. Ueber die bisweilen in tiefes Rothbraun ziehende Kopffarbe bei den Saatgänsen habe ich oben bei Gelegenheit von *Anser grandis* schon das Nöthige gesagt. Ein am 19. September 1855 bei Irkutsk erlegter junger Vogel trägt das erste Jugendkleid, in welchem die Umrandungen des Rückengefieders durchweg braungrau sind und die Tragfedern kaum etwas hellere, graubräunliche Kanten besitzen. An solchen jungen Vögeln sind die Füsse schmutzig gelbgrau.

Einige Tage später als die Graugans trafen die Saatgänse zuerst am Tarei-nor ein, dies geschah am 31. März 1856. Ihr Frühjahrszug währte bis in die ersten Tage des Mai, sie bleiben aber zum Brüten nicht hier. Bis zum 21. April waren die meisten Saatgänse nordwärts weiter gezogen. Am 11. Mai sah ich noch eine durchziehende Phalanx und am 17ten erlegte man noch eine Saatgans bei Kulussutajefsk. Im Bureja-Gebirge stellten sich die ersten Saatgänse am 25. März 1858 am U-Flüsschen ein, am 4. April wurden sie häufiger, aber sonderbarer Weise erschienen die Hauptzüge erst am 30. April; diese waren im untern Theile des U-Thales so zahlreich, dass man, um ihre Masse zu bezeichnen, wohl von Tausenden sprechen kann. Den mittlern Irkut berührten durchziehende Saatgänse erst am 22. April und am 25sten bemerkte ich Züge, welche, ohne zu rasten, die Sajankette passirten. Im Herbste zieht vornehmlich die Saatgans in grosser Zahl das (untere) Angara-Thal aufwärts, bei dieser Gelegenheit wird sie dann häufig erlegt und kommt auf den Markt von Irkutsk, wo sie im September als gemeines Wildpret ausgeboten wird. Selten nur trifft man unter diesen Wildgänsen auch die Blässengans an. Im Herbste 1856 hielten die Saatgänse lange am mittlern Onon aus, ich sah dort noch am 25. September grosse Banden auf dem Schnee. Der stärkste Zug wurde vom 15—19. September bemerkt. Im Bureja-Gebirge bemerkte ich zu wiederholten Malen, wie die hochziehenden Saatgänse sehr verschiedene Richtungen einschlugen, und darf das nicht für ein nur lokales Auswechseln dieser Züge ansehen, da sie in bester Ordnung sich zu bedeutender Höhe erhoben hatten und, so weit das Auge ihnen folgen konnte, strenge die einmal gewählte Richtung einhielten. So sah ich sie zuerst am 9. und 10. September südwärts fliegen, am 14ten dagegen zogen mehrere Phalanxen ostwärts, am 15ten wieder südlich und am 12—13ten bemerkte man wieder westwärts ziehende Banden. Mit dem 23. September war der Hauptzug beendet, man sah nur noch wenige Saatgänse und am 7. October die letzten. Im

folgenden Jahre erschienen die ersten durchziehenden Saatgänse im Bureja-Gebirge am 8—9. September. Am 27sten traf ich am Amurufer noch ruhende, bemerkte aber keine wandernden mehr.

228. Anser cinereus Meyer und Wolf.

Bei den Mongolen: *Tschenkir-golun*, d. h. die weissschnäblige Gans.

Ein am 27. März erlegtes altes Weibchen der Graugans besitzt ziemlich viel Grauschwarz im Bauch- und Brustgefieder, dessen Grundfarbe ein etwas in Grau getrübtes Weiss ist, welches auf dem Bauche ein Wenig in Rostgelb angeflogen ist. Auch an diesem Vogel sehe ich um die Oberschnabelbasis einen recht eclatanten rostbraunen Ton sich verbreiten, der auf einem schmalen, vielfach von weissen Federchen durchsetztem Bande, welches die Schnabelbasis einfasst, zu brennendem Fuchsroth gesteigert wird. Ausserdem war der ganze Schnabel dieses Vogels schmutzig weiss. Im Uebrigen stimmt unser Vogel ganz zu europäischen Exemplaren und besitzt das Hellgrau auf der oberen Flügelseite im hohen Grade, was für sein hohes Alter mitspricht. Schon am 26. März 1856 traf ich das erste Paar dieser Art am Tarei-nor an; das am 27sten erlegte Weibchen hatte den Magen straff mit Quarz gefüllt. Die Eingeweide waren leer, nur im hinteren Magenende fand ich einige kurze Pflanzenkeime zwischen dem Quarz. Am 18. April fand man die ersten Eier, deren damals meistens nur 2 in den Nestern lagen. Die grössten der mitgebrachten Eier messen 92 Mmtr. der Länge nach und 61 Mmtr. im grössten Querdurchmesser. Die Brutplätze liegen besonders südlich vom Uldsaflüsschen auf chinesisch-mongolischem Gebiete. Mit dem 28. Juni mauserten die Graugänse die grossen Schwingen und man begann nun sie zu fangen. Am 8ten und 12ten September 1856 zogen viele Graugänse südwärts über den Tarei-nor fort.

229. Anser albifrons Pennant.

Am 24. September kaufte ich in Irkutsk auf dem Markte eine Blässengans, anderweitig traf ich sie während meiner Reise in Ostsibirien nicht an.

230. Anser Temminckii Boie.

In der Fortsetzung der Nachträge zu J. A. Naumann's Naturgeschichte der Vögel Deutschlands finden wir (p. 293) zwar die Identität der Zwerggans mit der

Blässengans, welche Schlegel[1]) verwirft, später aber[2]) doch entschieden zugiebt, als sehr wahrscheinlich gemacht, trotzdem sind aber beide Gänse (*Ans. albifrons* und *Ans. minutus* Naum.) doch noch in verschiedenen Abschnitten aufgeführt und erörtert. Wir müssen demselben Beispiele folgen, da uns zwar ebenfalls die grosse Verwandtschaft beider Gänse einleuchtet, wir jedoch auf ihrem Zuge in den Schwärmen der *Anser Temminckii* niemals *Ans. albifrons* antrafen und die letztere überhaupt zu den seltenen Vögeln im Süden Sibiriens gehört, während die erstere in manchen Jahren in der nördlichen Mongolei ganz ausserordentlich gemein ist. Auch in Kamtschatka will Herr Wosnessensky wahrgenommen haben, dass beide Gänse-Arten gesondert leben und ebenso, wie *Anser grandis* und *Anser segetum*, von den jagdtreibenden Völkern durch verschiedene Benennungen unterschieden werden, was dort auch mit *Ans. albifrons* und *Ans. minutus* geschieht. Man nennt die erstern *Bjellolopnik* und die letztern *Piskun.* Diesen Namen hat *Ans. Temminckii* ihrer heisern schwachen Stimme zu danken, *Ans. albifrons* lärmt dagegen recht laut mit einer Stimme, die einigermaassen an den Ruf der Kraniche erinnert. Auch H. v. Middendorff[3]) sondert beide Gänse als artlich verschieden. Ein Pärchen der Zwerggans, welches Ende April 1856 am Tarei-nor erlegt wurde, hält die Färbung europäischer Vögel gut ein. Schon auf der untern Halsseite und an der Kehle macht sich Schwarz geltend, die Kopf- und obere Halsfarbe ist recht dunkel graubraun, nimmt um die weisse Stirn allmählich einen schwarzen Ton an und zieht sich so bis zum Mundwinkel. Die weisse Stirnbefiederung setzt sich bis auf den Scheitel fort und die vorderste Ecke der Kehlbefiederung ist ebenfalls rein weiss. In dem gesammten Bauchgefieder macht sich besonders bei dem Männchen die schwarze Farbe so geltend, dass die weisse entschieden stark verdrängt wird. Nur die Aftergegend und die untern Schwanzdecken sind rein weiss.

Ich nehme an meinem Zwergganspärchen folgende Maasse:

	M.	W.
Totallänge	23''	21½''
Länge des zusammengelegten Flügels	14'' 10'''	14''
„ des Schwanzes	4'' 6'''	4'' 2'''
„ des Schnabels, auf der First gemessen	1'' 3'''	1'' 1½'''
„ der Mundpalte	1'' 6'''	1'' 4'''
Höhe des Schnabels, von der Stirnbefiederung senkrecht abwärts gemessen	9'''	8'''
Länge des Tarsus	2'' 6'''	2'' 3'''
„ der Mittelzehe ohne Nagel	2''	1'' 11'''
„ des Nagels an der Mittelzehe	5'''	4½'''

1) Kritische Uebersicht der europäischen Vögel, p. CX.
2) Naumannia 1855, p. 256.
3) Sib. Reise l. c. p. 228.

Am 25. April 1856 hatten sich die ersten Zwerggänse am Tarei-nor niedergelassen; im Frühjahre ruhen sie hier nur selten, ziehen vielmehr meistens bloss durch, sollen dagegen im Herbste oftmals in erstaunlicher Anzahl einfallen und rasten. Auch diese Art zog mit sanderfülltem Magen; 1858 erlegte man schon am 9. April in den Ebenen oberhalb des Bureja-Gebirges eine Zwerggans. Am 2. Septbr. 1856 erschienen kleine Schaaren auf dem Rückzuge am Tarei-nor.

231. Anas (Vulpanser) Tadorna L.

Die Brandente ist mir nur vom Tarei-nor und aus den salzdurchdrungenen Hochsteppen Dauriens bekannt geworden. Von den beiden Männchen, welche ich mitbrachte, ist das eine ein recht grosser hochbejahrter Vogel, das andere jünger und kleiner. Bei dem ersteren nimmt das Schwarz auf der Mitte der Brust seitwärts einen grössern Umfang ein, als das gewöhnlich der Fall ist; an vielen der hier stehenden Federn bemerkt man nur in der schwarzen, vorderen Hälfte ein breites, rostrothes Feld. Auch auf dem Rothbraun der Rückenseite wird durch sehr zarte, gespritzte, schwarze Binden, die am Ende des rostbraunen Gefieders stehen, das Vorwalten der schwarzen Farbe an diesem Exemplar angedeutet. Dergleichen ist mir in so hohem Grade an europäischen Vögeln, wie ich solche in grosser Zahl in früheren Jahren am Faulen Meere erlegte, nicht vorgekommen. Im Uebrigen aber stimmen meine Brandenten aus der nördlichen Mongolei vollkommen zu europäischen Vögeln. Die recht augenfällige Grösse des alten Männchens veranlasst mich, hier seine Maasse mitzutheilen:

Totallänge	23″ 6‴
Länge des zusammengelegten Flügels	12″ 3‴
„ des Schwanzes	4″ 10‴
„ der Mundspalte	2″ 2‴
„ des Tarsus	2″
„ der Mittelzehe ohne Nagel	1″ 11½‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	4½‴
„ der Hinterzehe ohne Nagel	6½‴
„ des Nagels an der Hinterzehe	2‴

Die ersten 4 Exemplare dieser Art erschienen am 4. April 1856 am Tarei-nor. Am 28. April traf ich schon gepaarte Vögel. Einige Vögel brüten hier entschieden nicht, diese leben während des ganzen Sommers in kleinen Banden von 8—10 Individuen beisammen. Im Frühjahr machten die Brandenten alltägliche Wanderungen auf die hohe Steppe, man sah sie oft, fern vom Wasser, in ihr ruhen. Noch am 2. September sah ich Brandenten am Tarei-nor. Obgleich sie im Amurlande noch nicht nachgewiesen, so ist es doch wahrscheinlich, dass sie dort lebt, da sie in der Fauna japonica (l. c. p. 128) als ein in Japan häufiger Vogel aufgeführt wird.

232. Anas (Vulpanser) rutila Pall. Taf. XIV, Fig. 1.

Bei den Mongolen: *Lama-schewo*, d. h. der Lama-Vogel, wegen der rothgelben Federn, welche in der Farbe der lamitischen Priesterkleidung ähneln. Die Bezeichnung *Angir* ist ebenfalls mongolisch.

Auch diese schöne Ente wird wohl als seltener Bewohner des Amur und seiner umliegenden Landschaften zu nennen sein, da er westlich im Quelllande des Stromes nicht selten ist und ostwärts in Japan [1]) gefunden wurde. Keiner der neueren Reisenden aber bringt uns vom Amur über ihn Kunde. Die 9 von mir mitgebrachten Vögel, von denen 3 alte Männchen und 5 Weibchen sind, während einer das Junge im Flaumkleide repräsentirt, wurden theils am Baikalsee, theils am Tarei-nor erlegt. Sie stimmen ganz mit den Vögeln des südöstlichen Europa's überein. Die alten Vögel lassen mich nur einige Bemerkungen in Bezug auf die Mauser machen. Dieselbe beginnt bei beiden Geschlechtern Anfang Juli und ich glaube nicht, dass die Männchen dieser Art eine doppelte Mauser bestehen, wenigstens habe ich eine solche während meiner Reisen im südlichen Russland, wo diese Ente in manchen Jahren zu Tausenden am Faulen Meere lebt, nie beobachtet. Auch scheint bei dem Weibchen die Mauser noch während des Brütens zu beginnen, denn ein am 23. Juli 1855 geschossener Vogel weiblichen Geschlechts stand in voller Mauser des kleinen Bauch- und Brustgefieders, während ein am 27. Juni erlegtes Männchen noch das volle, freilich sehr vertragene, alte Kleid besass. In den beiden ersten Wochen des Juli findet der Federwechsel am stärksten statt. Schon am 1. Juli schoss ich ein Männchen mit erneuerten Schwingen und Steuerfedern. Das Daunenkleid dieser Ente ist meines Wissens noch nicht abgebildet, ich stelle es deshalb auf Taf. XIV, Fig. 1 dar und gebe hier die nöthige Beschreibung dazu. Der Vogel wurde in den letzten Tagen des Juni am Baikalsee erlegt. Mit Ausnahme eines weissen Stirnflecks, der bis zur Schnabelbasis sich erstreckt, ist die gesammte obere Körperseite, mit Einschluss der zarten Steuerfederchen, bräunlichgrau, oft etwas in's Fuchsige ziehend. Die ganze untere Seite aber erscheint schmutzig weiss, am Halse reiner, auf der Brust leicht in Grau und Gelblichgrau getrübt. Ein dunkler bräunlichgelber Zügelstreifen ist sichtbar. Die weissliche Farbe der untern Körperfläche zieht sich an den Körperseiten hoch aufwärts, so dass die hier waltende graubräunliche auf ein, zumal am Halse, schmales Feld eingeengt wird. Die obere Flügelseite besitzt die Farbe des Rückens und in der Mitte eine breite, nicht scharf umgrenzte Binde. Die untere Flügelseite ist weisslich. Füsse und Schnabel sind schmutzig blaugrau, heller als am alten Vogel. Der Durchbruch des ersten Jugendkleides beginnt zuerst an den Schultern und auf dem Rücken; hier sehe ich am vorliegenden Exemplare zahlreiche, an den weichen Spitzen noch zusammengeklebte, gelbbraune Federn,

1) Fauna japonica, Aves., p. 128.

welche das erste Jugendkleid bilden werden. An allen übrigen Körpertheilen sieht man noch nichts davon.

Ich habe seiner Zeit bereits ausführliche Mittheilungen über die Lebensweise der *Anas rutila* am Baikalsee gemacht [1]) und verweise auf diese. Hier wiederhole ich nur, dass diese Art sonderbarer Weise nur der südwestlichen Hälfte des Sees angehört und dass ich sie oberhalb der Insel Olchon, im ganzen N.-O.-Winkel des Sees, wie an seiner transbaikalischen Küste bis zu den Tunkinskischen heissen Quellen, nicht fand. Möglich ist es, dass die hohen Absteilungen der Ufergebirge am südwestlichen Ufer des Sees mit ihren zahlreichen Klüften die geeigneten Brutplätze bieten, welche anderweitig fehlen, und deshalb hier die Häufigkeit der Vögel bedingen. Im Süden Transbaikaliens waren die rothen Enten, besonders in den Steppengebieten, nicht selten; sie meiden jedoch bewaldete Gebirgsgegenden keineswegs. So traf ich sie in etlichen Paaren bei Zagan-olui im Juni 1856 und auch im östlichen Sajan-Gebirge am mittlern Irkut. Man kann die Höhe von circa 3000′ über dem Meere als Grenze für ihren sommerlichen Aufenthalt angeben, in welcher Höhe sie dem Brutgeschäfte noch nachgehen. Die rothen Enten erscheinen schon recht frühzeitig. Am 4. April 1857 sah ich die ersten Paare auf dem Schnee unweit des Posolskischen Klosters am Baikalsee. Am Tarei-nor erschienen sie 1856 schon am 19. März und am 22sten sah man sie häufiger; westlich vom Baikalsee verspätete auch diese Art, wie alle andern Zugvögel, denn sie traf am mittlern Irkut erst mit dem 22. April ein. Obgleich ich am Baikalsee schon Ende Juni viele junge Vögel antraf, die sehr geschickt und mit grossem Lärm (durch die Füsse verursacht) über das Wasser liefen, auch vorzügliche Taucher waren, so brauchen sie doch mehr als einen Monat, um flügge zu werden. Am 31. Juli 1856 war die Brut am Tarei-nor noch nicht flügge. Am 16. August lebten die meisten Vögel noch paarweise. Am 20. August erlegte ich noch mausernde alte Exemplare. Mit dem 25sten rotteten sich die rothen Enten, schrien eifrig und bereiteten sich zum Fortzuge vor. Am 30sten trompeteten die Männchen beständig, am 4ten und am 7. September stiess ich abermals auf sehr scheue, unruhige und lärmende Banden. Am 12ten hatten sich viele auf das süsse Wasser begeben. Die meisten waren am 17ten fort, nur wenige bemerkte ich noch am 19. September 1856. Schon auf dem Unterlaufe der Schilka und des Argunj fehlte diese Art. Die dort wohnenden Orotschonen kannten sie nicht.

233. Anas (Aix) galericulata L.

Auf die sehr eingehenden Erörterungen, welche Hr. Akademiker L. v. Schrenck [2]) neuerdings über die Mandarinen-Ente China's veröffentlichte, muss ich bei dieser Ge-

1) Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches etc., Bd. XXIII, p. 215 et seqt.

2) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 466—470.

legenheit hinweisen. Ich selbst brachte ein junges M. im Jugendkleide mit. Dieser Vogel wurde am 3. September 1858 im Bureja-Gebirge erlegt. Sowohl die Dürftigkeit des Gefieders, welches an der innern Schenkelseite noch ganz flaumig ist, wie auch die Weichheit vieler Federn und ihre weitläufige Bebartung, sprechen für die Jugend des Vogels. Derselbe mausert an der obern Brust in das erste Winterkleid, recht stark ist die Mauser im weissen Gefieder vorgeschritten, Kopf und Hals sind bereits fertig und an unserem Vogel etwas reiner grau, als an einem uns vorliegenden, aus China stammenden, an welchem die seitlichen Kopf- und Halstheile ein in's Bräunliche ziehendes Gefieder besitzen. Es fehlen in diesem Kleide auch an unserem Vogel die wenigen, doppelt in Schwarz und Weiss gebänderten Federn an den Seiten der Brust nicht. Im Mai 1858 lebte diese Ente ebensowohl am Udirflusse, wie auch unweit meiner Wohnung im Bureja-Gebirge; sie ruhte unter den Weidengebüschen am Ufer.

234. Anas (Mareca) Penelope L.

Bei den Tungusen am oberen Baikal: *Hiltiir.*

Die Pfeifente ist über mein gesammtes Reisegebiet verbreitet. An der nördlichen Angara fand ich sie brütend. Ein bei Irkutsk am 12. Juni erlegter jüngerer Vogel, dessen Kopf sehr hell war und dem die schwarze Kehlplatte gänzlich fehlte, mauserte an der Brust stark in das Sommerkleid. Schon am 28. März 1856 kamen die ersten Pfeifenten zum Tarei-nor und blieben dort, wie die meisten andern Süsswasserenten, bis gegen den 20. Mai. Im Bureja-Gebirge sah ich zuerst am 19. April einige Pfeifenten und stiess noch am 9. Mai auf kleine Banden. Etwas später, nämlich am 13. Mai 1859, wurde sie im östlichen Sajan bemerkt. Noch am 20. September 1856 traf ich sie am mittlern Onon an; sie trug damals das ausgefärbte Winterkleid.

235. Anas Boschas L.

Bei den Birar-Tungusen: *Honnö.*
Bei den Tungusen am oberen Baikal: *Tschutima.*

Die Stockente kommt in meinem gesammten Reisegebiet durchweg als mehr oder weniger gemeiner Sommervogel vor. Sowohl in den so freigelegenen Hochsteppen der nördlichen Mongolei, wie auch in den oft stark bewachsenen Ufern der kleinen Bäche des Baikalgebirges traf ich sie an. Junge Männchen, die ich am 12. Juni 1855 in Irkutsk auf dem Markte sah, standen schon in voller Mauser. Ein am 23. Juni am Baikalsee erlegter junger Erpel mausert ebenfalls in das Sommerkleid; die alten Federn des Kopfes besitzen in diesem Alter nur geringen Metallglanz. An die

Stelle des grauen, grobgesprenkelten Rückengefieders, welches sehr verblichen und abgenutzt war, treten einfarbig schwarzbraune Federn mit blassen Säumen. Im Bureja-Gebirge traf ich aber am 18. August 1858 Männchen, welche jetzt erst in Folge der Mauser flügellahm waren, ein Termin, der für das Wechseln der Schwung- und Steuerfedern als sehr verspätet zu betrachten ist, wenn wir daran erinnern, dass in Deutschland die Mauser dieser Federn schon um Johanni stattfindet[1]). Schon am 21. März desselben Jahres waren die ersten Märzenten hier angekommen, seit dem 27sten sah man ihrer mehr. Genau zur entsprechenden Zeit stellte sich 1856 diese Art auch am Tarei-nor ein, und zwar hier im Vereine mit *Anas acuta* in grossen Schwärmen am 23. März. Am 12. Mai traf ich die hier bleibenden Stockenten meistens nur gepaart, während *Anas acuta* noch geschaart lebte. Im östlichen Sajan verspätete die Märzente ebenso wie die meisten anderen Zugvögel, hier darf man den 1. April als die Ankunftszeit für sie bezeichnen. Diese Verspätungen der Zugvögel stehen entschieden mit der hohen Lage der gesammten Gegend im Zusammenhange, welche den spätern Aufgang der Gewässer, so wie auch das Zurückbleiben des gesammten pflanzlichen und thierischen Lebens bedingt. Am mittlern Amur stiess ich noch am 22. Septbr. 1858 auf einige Stockentenflüge. Am Tarei-nor hatten sich sowohl *Anas boschas*, wie auch *Anas acuta*, am 8. September 1856 zu grossen Schwärmen gesellt, die sehr unruhig waren. Mit dem 12. September bemerkte man ein sichtliches Abnehmen dieser Schwärme und am 20sten wurde die Stockente nur selten getroffen. Winternde Vögel, die trotz arctischer Kälte an offenen Wasserstellen im Osten Sibiriens leben, wie dies Pallas[2]) und L. v. Schrenck[3]) nachweisen, habe ich in Ostsibirien nicht angetroffen.

236. **Anas poecilorhyncha** Gmel.

Soll ich der Bemerkung, welche Temminck und Schlegel[4]) in der Fauna japonica gleich bei dem Beginne ihrer Erörterungen dieser südasiatischen Entenart machen, vollen Glauben schenken, so muss ich das alte Männchen, welches ich vom mittlern Amur mitbrachte, gleichfalls als ein durch Kreuzung von *An. Boschas* mit *An. poecilorhyncha* erzeugtes betrachten. Dasselbe entspricht nämlich vollkommen der Beschreibung und Abbildung, die wir an der citirten Stelle der Fauna japonica finden. Ohne Zweifel würde ich aber, da mein Vogel in den menschenleeren Ebenen oberhalb des Bureja-Gebirges am 28. April 1858 erlegt wurde, ohne die ausdrückliche Bemerkung im Texte der Fauna japonica «variété domestique croisée» gezwungen gewesen sein, ihn als eine

1) Vergl. Naumann l. c. T. 11, p. 585.
2) Zoogr. ross.-ast. II. p. 256.
3) Reisen und Forschungen l. c. p. 473.
4) Fauna japonica, Aves., p. 126, Taf. LXXXII.

von *Anas poecilorhyncha* verschiedene Art zu betrachten, und das noch um so mehr, als am Schlusse des betreffenden Abschnittes der Fauna japonica geradezu das Vorkommen der typischen *Anas poecilorhyncha* Indiens in Japan verneint wird. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass den japanischen Hausvögeln, die diese Ente repräsentiren, eine eigene Art zu Grunde liege, allein es ist ebenso wahrscheinlich, dass früher gezüchtete Exemplare die Freiheit suchten und so auch bis in die continentalen Gebiete sich verflogen, oder dass Bastardbildungen durch natürliche Züchtung erzeugt wurden. Bis ein grösseres Material uns vorliegen wird und namentlich die Verhältnisse dieser Vögel in Japan genau bekannt geworden sind, schliessen wir uns der Meinung Temminck's und Schlegel's an und müssen darnach unser Exemplar für ein verflogenes, ehemals wahrscheinlich domesticirtes, vielleicht aber auch durch natürliche Kreuzung von *Anas Boschas* und *Anas poecilorhyncha* erzeugtes halten. Vergleichen wir nun das alte Männchen im Prachtkleide, welches ich vom mittlern Amur mitbrachte, mit dem typischen Vogel Indiens, so finden wir zunächst eine sehr in die Augen fallende Abweichung in dem Mangel der hoch aufgetriebenen, gelbroth gefärbten Höcker an der Schnabelbasis, welche sich bei *An. poecilorhyncha typica* jederseits in spitz zulaufendem Winkel bis auf die Stirn ziehen. Weder an unserem Vogel, noch an denen, die Siebold aus Japan brachte, ist davon eine Spur zu sehen. An ihnen zieht sich die Schnabelbasis oben mit einfarbig schwarzer, etwas runzliger Bekleidung und in spitzwinkeliger Umgrenzung auf die vordere Stirn. Am ganzen schwarzen Schnabel findet sich nur eine breite, die Basis des Nagels mit einschliessende rothgelbe Binde an der Spitze, welche an den seitlichen Schnabelflächen schräge nach hinten tritt. Dieser Binde entsprechend finden wir auf dem Ende des Unterschnabels eine zweite, welche am Rande nur etwas in Braungrau abdunkelt. Im Gefieder lassen sich nun in Bezug auf die Färbung auch durchgreifende Abweichungen zwischen meinem Vogel und der mir vorliegenden indischen *Anas poecilorhyncha* wahrnehmen. Während nämlich am Amurvogel der ganze Kopf und Hals bei ganz entsprechender Zeichnung etwas heller ist, als am indischen Exemplar, erscheint die gesammte Brust- und Bauchbefiederung bedeutend dunkler. So sehe ich den hellen, gelblichweissen Superciliarstreifen, der mit der Spitze der Oberschnabelstirnschneppe beginnt und sich bis zum Nacken fortsetzt, am Amurvogel viel mehr prononcirt, als am indischen. Der erstere steht in dieser Hinsicht, wie auch in dem recht gleichmässigen Dunkel des Gefieders an der untern Körperseite, viel näher der in Australien lebenden *Anas superciliosa* Gml., welche jedoch dunkle Füsse und einen einfarbig schwarzen [1]) Schnabel besitzen soll. Ganz genau entspricht mein Vogel der Abbildung in der Fauna japonica; wie an ihr, so sehe ich auch am Amurvogel die gesammte Kehle rein gelblichweiss, die feine schwärzlichbraune Strichelung nicht über die gesammte Wange verbreitet, wie bei der indischen *Anas poecilorhyncha* [2]), sondern auf eine Binde zusammengedrängt, die vom Mund-

1) Nach Gould's Abbildung im 6. Bd. der Birds of Australia hat diese Ente im Leben einen graugrünen Schnabel.
2) Vergleiche auch Gray's Illustrations of Indian Zoology. Vol. I.

winkel zur hintern Ohrgegend reicht und von welcher sich der viel hellere Zügelstreifen recht scharf absetzt. Vom schwarzbraunen Scheitel zieht sich ein in Grau abgeschwächter hinterer Halsstreif abwärts, der bis auf den Beginn des Rückens reicht. Die Grundfarbe der oberen Brust ist ein schmutziges, sehr helles Gelbgrau, welches nicht die stark entwickelten schwarzen Thränenflecken der *Anas poecilorhyncha* umgiebt und nach und nach in ein mattes Rauchbraungrau übergeht, welches der gesammten untern Körperseite als Grundfarbe zukommt. In dieser letztern machen sich die hellen, recht breiten Federränder zwar kenntlich, treten jedoch bei weitem nicht so scharf hervor, wie es bei der ganz analog gefärbten *An. superciliosa* der Fall ist. Die Afterfedern und untern Schwanzdecken sind tief schwarz. In ganz ähnlicher Weise, wie die Bauchseite des Vogels, verdunkelt sich auch die Rückenseite von vorne nach hinten hin. Das kleine Gefieder des vorderen Rückens ist zuerst braungrau und geht nach und nach in Braunschwarz über; es zeigt dann blasse, gelbliche, schmale Ränder. Von der Mitte des Rückens an verliert es die Ränder und geht von Braunschwarz allmählich in das tiefste und reinste Schwarz über, in welcher Farbe die oberen Schwanzdecken prangen. Am Flügel sind die gesammten unteren Decken rein weiss. Die vorderen oberen Decken einfarbig braungrau mit kaum etwas hellern Rändern. Die Enden der mittlern oberen Flügeldecken sind schwarz, wie bei *Anas poecilorhyncha*, aber vor dieser schwarzen Farbe steht an meinem Vogel gar keine, an den japanischen bisweilen eine schmale, weisse Binde. Der schön stahlblaue, nicht grüne, Spiegel hat eine schwarze Endbinde, die eine schmale, weisse Kante besitzt. An den braunen, verlängerten, hintern Schwingen macht sich zwar auf der Aussenfahne ein breiter weisser Saum bemerkbar, nimmt jedoch bei weitem nicht die gesammte äussere Federfahne ein, wie solches bei der indischen *Anas poecilorhyncha* der Fall ist. Ich zähle 18 stark und plötzlich zugespitzte Steuerfedern, deren Enden bei ausgebreitetem Schwanze eine sanfte Bogenlinie bilden. Mit Ausnahne der beiden mittelsten, welche etwas verkürzt und schwarz sind, besitzen die andern eine mehr braunschwarze Farbe und der Aussenfahne entlang einen weissgelblichen Rand. Die Füsse sind schön rothgelb, die Nägel schwarz. Die Iris unseres Vogels war hell gelbbraun. In der Grösse übertrifft er *Anas Tadorna* um ein Geringes.

Nachstehende Maasse geben über die plastischen Verhältnisse nähere Auskunft:

	M. alt.
Totallänge	21½″
Länge des zusammengelegten Flügels	10″ 5‴
„ des Schwanzes	3″ 7‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	1″ 9‴
Höhe desselben, von der Mitte der Stirnbefiederung senkrecht abwärts gemessen	9‴
Breite desselben an den Mundwinkeln	9‴
Länge des Tarsus	1″ 8½‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	1″ 11½‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	4‴
„ der Hinterzehe ohne Nagel	6‴
„ des Nagels an der Hinterzehe	2‴

Bei dem Vergleiche dieser Maasse mit denen in der Fauna japonica finden wir, dass unser Männchen bis auf die bedeutendere Flügellänge im Uebrigen etwas kleiner ist, als das japanische Exemplar, jedoch sind diese Differenzen nur gering. Die Maassangabe der Länge der Mittelzehe ist in der Fauna japonica wahrscheinlich in Folge eines Druckfehlers um 1 Zoll zu gross angegeben.

Wir dürfen uns nicht erlauben, über die geographische Verbreitung dieses Vogels hier eingehender zu sprechen, und zwar aus dem Grunde, weil Temminck und Schlegel ihm ausdrücklich den Charakter einer wildvorkommenden Species absprechen. Er soll aber nach der Aussage der Jäger auch am untern Argunj ab und zu leben. Unser Exemplar wurde am 28. April 1858 vier Werste oberhalb der Udir-Mündung in den Ebenen erlegt. Es lebte mit einem 2ten Vogel, wahrscheinlich dem Weibchen, zusammen.

237. Anas (Querquedula) Crecca L.

Ich glaube eine richtige Beobachtung am mittlern Amur gemacht zu haben, wenn ich behaupte, dass dort *Anas glocitans* bedeutend häufiger ist, als *Anas Crecca*, es bezieht sich aber diese Behauptung auch nur auf den mittlern Lauf des Stromes. In seinem Quellande traf ich die Krickente ungemein häufig an, ebenso im gesammten Süden des westlicheren Sibiriens, wo in den offenen Steppengegenden, besonders auch auf dem Gänsesee, grosse Schaaren im Frühlinge und Herbste, bis zum 20. Mai etwa, leben und sich dann erst, wie die meisten Süsswasserenten, zum Brüten in einzelne Paare theilen. Ebenso theilt uns H. Dr. L. v. Schrenck [1]) mit, dass am Amur (seine Untersuchungen beziehen sich namentlich auf den untern Lauf des Stromes) *Anas glocitans* viel seltener sei, als *Anas Crecca.* Im April 1858 traf ich in den Ebenen, welche zwischen dem Chaltan- und Chingan-Posten (jetzt Kasatkena und Paschkowa) gelegen sind, Schwärme von *Anas glocitans* an, die gewiss aus mehreren Tausend Vögeln bestanden, welche um Mittagszeit, als sie in den ausgetretenen, stehenden Wassern des Grjäsnaja- und des Uril-Flüsschens ruheten, einen solchen Lärm machten, dass man, wie der Sprachgebrauch lautet, sein eigenes Wort nicht hören konnte. *Anas Crecca* kann ich nun zwar für diese Gebiete durchaus nicht selten nennen, jedoch ist sie im Frühlinge nur in kleinen Banden anzutreffen. Freilich ziehen die meisten Gluckenten zum Brüten nordwärts, während die hier einfallenden Krickenten auch im Sommer bleiben.

Ein am 7. April erlegtes altes M. vom Tarei-nor besitzt die schwarze Kehlplatte in etwas grösserer Ausdehnung, als es gewöhnlich der Fall ist. Im Uebrigen stimmt es vollkommen zu den gleich alten europäischen Vögeln im Prachtkleide.

1) Reisen und Forschungen l. c. p. 475.

Am 6. April 1856 trafen die Krickenten am Tarei-nor ein; auch bei dieser Ente fand ich den Magen unmittelbar nach dem Zuge straff mit Quarzgrus und Sand gefüllt. Am 30. April sah man schon viele einzeln lebende Paare. Mit dem 12. Mai war die Paarung allgemein, mit dem 20sten begann das Brutgeschäft. Der hauptsächlichste Durchzug der Süsswasserenten, welche im Hochnorden brüten, fällt in die Zeit von 24—27. April. Am mittlern Amur sah ich die ersten Krickenten 1858 am 19. April. Am 24sten erschienen sie häufiger. Im östlichen Sajan-Gebirge, wo die Krickente überhaupt nicht häufig war, verspäteten 1859 ihre ersten Vorzügler bis zum 25. April. Am 7. Mai traf ich noch einzelne an. Brütend fand ich diese Art ebensowohl in den Sümpfen der nördlichen Mongolei, wie auch in denen der stark bewaldeten Gebirge, so z. B. am Baikalsee, wo am 8. August 1855 die Brut vollkommen flügge war. Mit dem 13. August 1856 hatten sich die Krickenten am Tarei-nor schon geschaart, sie trugen nun das ausgefärbte Winterkleid; am 8. September waren sie alle sehr unruhig und den 10ten kann man als den Termin ihres Fortzuges nennen, welcher bis circa zum 20. September währt. Am 18ten 1855 sah ich noch einige Exemplare auf dem Markte in Irkutsk.

238. Anas (Querquedula) glocitans Pall.

Bei den Monoglen: *Alak-Tarikitu*, d. h. die gestreifte Ente.

Nach den so eingehenden Erörterungen, welche wir über diese schöne Ente bereits durch ihren Entdecker Pallas [1]) und später durch die Herren Brandt [2]), Middendorff [3]) und L. v. Schrenck [4]) besitzen, kann ich nichts mehr über den äussern Bau derselben sagen. Die 8 mitgebrachten Vögel stehen alle im vollen Prachtkleide. In der That trifft diese Ente sehr zeitig ein. Schon am 26. März 1856 wurde das erste Exemplar am Tarei-nor erlegt. Im Bureja-Gebirge sah ich die ersten Exemplare am 28. März 1858 und stiess dann am 4. April auf die schon oben, bei *Anas Crecca* erwähnten, zahlreichen Banden am Uril-Bache, die bis zum 19ten beisammen blieben. Mit dem 24. April bemerkte man die Gluckente nur noch in kleinen Schaaren. Bei aufgehendem Strome sah ich nicht selten sowohl diese Entenart, wie auch die Krickenten, in kleinen Banden auf treibenden Eisschollen sitzen und mit diesen stromabwärts treiben. Wählerisch in ihrem Umgange war *Anas glocitans* nicht; so traf ich Mitte April an einem Morgen in einem kleinen Sumpfe oberhalb des Udirflüsschens folgende

1) Zoogr. ross.-ast. II, p. 261.
2) Descript. et icon. animal. Ross. nov. vel minus rite cognit. 1836, p. 28, Tab. IV.
3) Sib. Reise l. c. p. 230.
4) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 475.

Entenarten: *An. Boschas*, *Crecca*, *glocitans*, *clypeata*, *acuta* und einige *Penelope* beisammen, die nach gehaltener Mahlzeit, dicht neben einander sitzend, ruheten und zu denen ich mich, durch hohe Carexhumpen verdeckt, ganz nahe schleichen konnte. Erst am 10. April 1859 wurde ein Pärchen im östlichen Sajan unweit von Tunka bemerkt. Seit dem 7. Mai sah man dort die Gluckente nicht mehr. In den dem Baikalsee zunächst gelegenen Gegenden ist sie überhaupt eine Seltenheit und weilt als Sommervogel an diesem See selbst nicht.

239. Anas (Querquedula) falcata Pall.

Bei den Tungusen am oberen Baikal: *Gugdür*.

Meine Ausbeute besteht vornehmlich in alten Männchen, welche das volle Prachtkleid tragen. An diesen gewinnt die schöne, schwarze, bogenförmige Zeichnung des Brustgefieders bisweilen dergestalt an Breite, dass das ihr in der Form entsprechende weisse Band bis auf ein Minimum verdeckt wird und man dadurch die weissen Bogen in weit geringerem Umfange erblickt, als es in der Regel der Fall ist. Im Uebrigen geben mir meine Vögel nach den bereits früher veröffentlichten Mittheilungen von Pallas [1]), Brandt [2]), Middendorff [3]) und L. v. Schrenck [4]) zu keinen Bemerkungen Veranlassung. Ein am 1. August 1855 im Delta der oberen Angara ergriffenes Weibchen mauserte die Schwingen. Die meisten Schwungfedern hatten noch bluterfüllte Spuhlen. Die Brust dieses Weibchens zog mehr in's Braune, als in's Gelbliche und war bedeutend dunkler, als die Abbildung auf Tafel XXI des Middendorff'schen Reisewerkes (l. c.). In der Nacht vom 12—13. April 1856 kamen die ersten Sichelenten zum Tarei-nor. Auch bei den Vögeln, welche am 13ten erlegt wurden, fand ich den Magen straff mit Quarzgrus erfüllt und nur am Magenmunde fanden sich einige Pflanzenkeime. Am mittlern Amur traf *A. falcata* schon am 4. April 1858 in den Ebenen oberhalb des Bureja-Gebirges ein, war am 2. Mai meistentheils gepaart und vom 9ten ab sah man nur gepaarte Vögel. Am mittlern Irkut verspätete auch diese Ente im Frühlinge bis zum 15. April. Es fiel mir sehr auf, dass ich auf dem Markte von Irkutsk Anfang Juni nur Männchen sah, die Weibchen müssen wohl schon in ihren Verstecken gebrütet haben. Die Federn der damals erhaltenen M. waren zwar durchweg stark abgenutzt, besonders aber war das mit den verlängerten Sicheln der Fall,

1) Zoogr. ross.-ast. II, p. 259.
2) Descript. et icon. anim. ect., p. 21, Tab. II.
3) Sib. Reise l. c. p. 231.
4) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 476 et seqt.

jedoch liess sich noch keine Spur der Mauser zum Sommerkleide nachweisen. Sicher zieht diese Ente im Herbste zeitiger fort als die meisten Süsswasserenten. In den ersten Tagen des September muss ihr Herbstzug erfolgen. Seit dem 5ten fehlte sie auf dem Markte von Irkutsk.

240. Anas (Cyanopterus) Querquedula L.

Im Amurlande gehört die Knäkente zu den selteneren Vögeln, ich habe sie dort nur in wenigen Exemplaren im April am Udirflüsschen geschossen; auch wurde diese Art durch keinen der neueren Reisenden im Amurlande nachgewiesen. Hr. v. Middendorff aber traf sie an dem Ausflusse der Uda. Recht häufig lebte sie auch am Tarei-nor, wohin die ersten Vögel in der Nacht vom 12. zum 13. April 1856 kamen. Die erlegten Exemplare hatten kleine Schnecken im Magen, der übrigens ganz mit Quarzgrus gefüllt war. Ein am 21. April 1856 am Tarei-nor erlegtes, recht altes Männchen zeichnet sich ebensowohl durch die schöne dunkelbraune Grundfarbe der seitlichen Halsflecken aus, wie auch durch das Vorwalten der schwarzen Farbe im untern Brustgefieder. An denjenigen Brustfedern, welche der weissen Bauchfläche zunächst stehen, verschwinden die sonst gelben Querbinden fast gänzlich. Hier erscheint die Feder, einzeln betrachtet, einfarbig rauchgrau mit dunklerer vorderer Kante, die hie und da geringe Spuren hellerer Spritzflecken besitzt. Die Knäkente ist auch in den Sümpfen am Tarei-nor ein ziemlich seltener Brutvogel.

241. Anas (Chauliodes) strepera L.

Bei den Burjäten im mittlern Irkut-Thale: *Zagan-dalü*, d. h. der Weissflügel, wegen der einfarbig weissen untern Flügelseite.

Ein junges Männchen, welches am 12. September 1856 am Tarei-nor erlegt wurde, trägt noch das volle Sommerkleid, in welchem sich, trotz der so vorgerückten Jahreszeit, gar keine Mauserspuren bemerken lassen. An diesem Vogel fällt mir auf, dass auf der ganzen untern Seite, von der Brust bis zur Schwanzspitze, die schwarzgrauen länglichen Flecken vor dem Ende jeder weissen oder grauweissen Feder stehen, wodurch daselbst eine recht regelmässige Fleckung erzeugt wird. Uebrigens hat auch dieser junge Vogel die Aussenfahnen einiger der kleinen oberen Decken schon braun gefärbt. Er stimmt in allen anderen Stücken mit europäischen Vögeln gleichen Alters überein.

Ein älteres Weibchen, welches ich am 10. Mai 1859 am mittlern Irkut schoss, ist insofern interessant, als es ausnahmsweise um diese Zeit in starker Mauser steht,

was gewöhnlich bei den weiblichen Enten nicht stattfindet. An dieser Mauser betheiligen sich ganz besonders stark die Brust und der Bauch, weniger der Rücken; die Schwingen sammt ihrem kleinen Gefieder, so wie Schwanz, Kopf und Hals gar nicht. Die letztern beiden haben ein abgeriebenes Kleid, dessen gelblichgrauer Grundton verblich. Die neu hervorbrechenden Federn der Brust zeigen lang ausgezogene, zur Spitze etwas verbreitete, schwarze Schaftflecken, die von breiten, weissen Rändern umgeben sind; der Federbasis näher, bemerkt man noch einen oder zwei seitlich stehende, schwach ausgebildete, graubräunliche Flecken, die aber ganz verdeckt sind. Die neuen Federn des grossen Mittelfeldes auf dem Bauche sind, wie die alten, weiss. Die frischen Federn des Rückengefieders wiederholen im Wesentlichen Farbe und Zeichnung der alten abgeriebenen; von grösserem Umfange wird an den ersteren der grosse, schwarze Spitzfleck, neben welchem seitlich am Rande 2 gelbbräunliche Kantenflecke stehen. Ohne Zweifel darf man dieser Mauser kaum den Charakter einer partiellen, lokalisirten beilegen; sie ist dazu viel zu umfangreich, steht aber, so viel mir bekannt, als eine immerhin seltene Ausnahme da. Der Federwechsel erfolgte an diesem Weibchen vor Beginn des eigentlichen Brutgeschäftes.

Anas strepera, deren Vorkommen Pallas [1]) für ganz Sibirien, mit Ausschluss der östlichsten Gebiete und Kamtschatka's, bestätigt, wurde durch H. v. Middendorff [2]) auch im Stanowoi und an der Südküste des Ochotskischen Meeres aufgefunden. Aus dem Amurlande wurde sie durch die neueren Reisenden noch nicht nachgewiesen. Meine Fundorte dieser Art beschränken sich auf Transbaikalien und das östliche Sajan-Gebirge. Im Delta der oberen Angara wurde sie nicht aufgefunden.

242. Anas (Dafila) acuta L.

Bei den Tungusen am oberen Baikal: *S'itiur.*

Ein Pärchen, welches Anfang April am Tarei-nor erlegt wurde und welches ich in Bälgen mitbrachte, giebt mir zu keinen Bemerkungen Veranlassung. Das Männchen steht im vollen Prachtkleide und hat auf der gesammten unteren Körperseite den bei den Süsswasserenten nicht seltenen rostgelben Farbenton, welcher sich auf die Spitzen der Federn beschränkt. Dieses alte Männchen wird aber in einer anderen Beziehung recht interessant, indem man an ihm auf das Entschiedenste nachweisen kann, dass die Zugvögel wieder zu ihren früheren Aufenthaltsorten zurückkehren. In Kulussutajefsk lebte nämlich ein eifriger Jäger, der Kosaken-Urjädnik Kusnezoff, welcher, als ich 1856 diesen Ort am N.-Ende des Tarei-nor besuchte, bereits seit 3 Jahren

1) Zoogr. ross.-ast. l. c. p. 254.
2) Sibirische Reise l. c. p. 233.

in Folge einer Rückgratlähmung bettlägerig war und also seine Jagden ganz eingestellt hatte. Dieser Jäger fing früher die in Unzahl einfallenden Enten auf den Süsswasserlachen bei Kulussutajefsk mit Angeln, ähnlich denen, die man auf Aale stellt. Auf ziemlich kurze, starke Haken, wie man sich deren namentlich zum Fangen grosser Flussbarsche bedient, wurde Schaaflunge gespiesst und nun die am Lande befestigte Leine, an welcher die kleinern Nebenleinen mit den Haken befestigt waren, zur Nachtzeit ausgeworfen. Die lufterfüllte Lunge hielt den Apparat auf der Oberfläche des Wassers. Die Enten und namentlich die Spiessenten, welche die Lungenstücke sehr gerne fressen sollen, bissen sich dann Nachts fest und wurden am nächsten Tage meistens noch lebendig abgenommen. Seit den 3 letzten Jahren hatte Niemand am Tarei-nor diese Jagd betrieben. Unser am 24. April erlegtes Männchen trägt an seiner rechten Halsseite noch im braungrauen Gefieder einen solchen, mit der Basis vollständig in die Haut eingewachsenen Angelhaken.

In China muss man sich zur Jagd meistentheils eiserner Schroten bedienen. Viele Enten, und unter diesen wieder vorwaltend *Anas acuta*, waren dort meistens mit solchen Schroten angeschossen worden. Ich fand den grössten Theil der am Tarei-nor erlegten Enten mit solchem Hagel in der Haut, oft hatte sich um das Korn eine liniendicke Schicht zerbrökelnder, schwarzgrauer Masse gebildet. Bleischroten konnte ich gar nicht finden. Am 12. Juni 1855 trugen die in Irkutsk zu Markte gebrachten Männchen noch das volle Prachtkleid. Unstreitig ist die Spiessente eine der gemeinsten Entenarten meines Reisegebietes; ziemlich selten war sie im östlichen Sajan-Gebirge. Zum Tarei-nor kamen die ersten Vögel dieser Art am 28. März 1856, am 20. Mai fand ich dort brütende Vögel. In der 2ten Hälfte des April zogen die Spiessenten am häufigsten gegen Norden durch. Im Bureja-Gebirge war es auch am 28. März 1858, als ich die ersten Spiessenten von Süd nach Nord fliegen sah, am 29. März zogen grosse Schwärme stromabwärts. Seit dem 17. August 1856 begaben sich die Spiessenten im Vereine mit *An. Boschas*, *strepera* und *clypeata* Nachts gerne auf die abgeernteten Felder. Am 22sten wurden Züge von der März- und Spiessente, welche südwärts wanderten, bemerkt. Am 30sten traf ich unter anderen Süsswasserenten vornehmlich auch *An. acuta* in den überschwemmten Niederungen des Onon-Borsa-Flüsschens an. Wie die Stockenten, so waren auch die Spiessenten seit dem 8. September sehr unruhig und seit dem 17ten sah man nur noch wenige. Sowohl diese Art, als auch *A. Penelope*, in geringerem Grade selbst *An. Boschas* und in seltenen Fällen sogar *Anas Crecca* bleiben länger an der Abflussstelle der untern Angara aus dem Baikalsee. Am 24. September 1855 sah ich auf dem Markte von Irkutsk neben vielen jungen Vögeln von *An. Marila* sowohl Pfeif-, als auch Spiessenten, einige Stockenten und eine Krickente. Damals waren Nachts meistens 6—8° Kälte und der erste geringe Schneefall hatte schon stattgehabt. Am 2. October wurden eben diese Arten dort geschossen, jedoch war jetzt *Anas clangula* die gemeinste Species unter ihnen.

243. Anas (Rhynchaspis) clypeata L.

Ein am 21. April 1856 erlegtes Männchen im Prachtkleide weicht im Gefieder nicht, wohl aber etwas in der Grösse von europäischen Vögeln ab. Die an ihm ermittelten Maasse sind folgende:

Totallänge	18″
Länge des zusammengelegten Flügels	8″ 4‴
„ des Schwanzes	3″
„ des Schnabels auf der First bis zur vortretenden Stirnbefiederung	2″ 6‴
„ des Tarsus	1″ 5‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	1″ 6‴
„ der Hinterzehe ohne Nagel	4‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	4‴
„ des Nagels an der Hinterzehe	$1^1/_2$‴

Mehrere am 24. September 1855 auf dem Markte in Irkutsk gesehene Vögel trugen noch das Sommerkleid, dasselbe war auch bei den am 19. September 1856 am Tarei-nor erlegten Männchen der Fall.

Zum Tarei-nor kamen die ersten Löffelenten am 7. April 1856 und am 18ten sah ich ihrer mehr; bis zum 12. Mai blieben sie geschaart und am 20sten fand ich brütende. Im Bureja-Gebirge schoss ich am 7. Mai 1858 mehrere Männchen im Hochzeitskleide. Am 12. Juni 1855 befanden sich die Männchen stark in der Mauser zum Sommerhabit.

244. Anas (Oedemia) fusca L.

Alte Weibchen dieser Enten-Art bringen den Sommer selbst in der nördlichen Mongolei zu, obgleich diese Gegenden unter dem 50° nördl. Breite gelegen sind. Männchen habe ich im Süden Sibiriens überhaupt nicht zu Gesichte bekommen und die Weibchen gehörten zu den Seltenheiten. Am 13. Mai 1856 lebten 4 Weibchen auf der grossen Süsswasserlache bei Kulussutajefsk, von denen eines erlegt wurde; es stimmt genau mit den im Winter aus dem Hochnorden zum Südrande des Baltischen Meeres wandernden Weibchen überein. Im Jahre 1855 sollen einige Sammetenten ihre Herbstmauser durchgemacht haben. Am 8. Mai 1858 sah ich 8 Exemplare dieser Entenart im Bureja-Gebirge. Noch weit südlicher wurde die Sammetente als Küstenbewohner der östlichen Mandshurei nachgewiesen. Wir erhielten aus Port-May (circa 43° n. Br.) ein ebenfalls altes Weibchen, welches dort am 3. November 1860 erlegt wurde. Es ergiebt sich also aus dem Angeführten, dass *Anas fusca*, welche nach Pallas [1]) im

1) Zoogr. ross-ast. II, p. 246.

Ochotskischen Meere ausserordentlich gemein sein soll, später auch durch H. v. Middendorff [1]) am südlichen Ufer dieses Meeres gefunden wurde, im Winter ganz so wie in Europa weit in südliche Breiten rückt und dass dies, wie es scheint, hier, wie dort, die alten Weibchen am frühesten thun. Ferner aber wird sie im Sommer im Osten Asiens auch ein seltener Bewohner des Südens, worüber aus den entsprechenden Breiten in Europa, so viel mir bewusst, keine ähnlichen Facta vorliegen.

245. Anas (Glaucion) Clangula L.

Bei den Tungusen am oberen Baikal: *Momdan.*

Ohne Zweifel verlässt ein grosser Theil dieser Enten-Art den Süden Sibiriens im Sommer nicht, sondern brütet dort. Am 12. Juni sah ich 5 Exemplare auf dem Markte in Irkutsk, unter denen 3 alte und 2 junge Vögel waren. Am 3. August erlegte ich zwei noch nicht ganz erwachsene Vögel auf dem Dawatschanda-See [2]). An diesen Thieren waren die Spuhlen der jungen Schwingen noch ganz bluterfüllt und die Spitzen der Steuerfedern stark verstossen. Der bei weitem grössere Theil der winternden Vögel war durch junge und einjährige Individuen repräsentirt, recht alte M. sind ziemlich selten. Im Herbste stellten sich diese Enten am Nordrande der Mongolei, wo sie im Sommer nicht häufig gefunden werden (wie z. B. am Uldsabache), in bedeutender Anzahl ein; so fand ich sie schon am 11. September auf dem mittlern Onon und noch gewöhnlicher waren sie dort am 29. September 1856. Ganz um dieselbe Zeit erschienen auch am mittlern Amur 1858 recht bedeutende Züge der Schellente (27. September). Im Frühlinge sah ich sie hier noch in grossen Schaaren am 24. April desselben Jahres. Sie wintert an der Abflussstelle der Angara aus dem Baikal und wird während des ganzen Winters nach Irkutsk zu Markte gebracht.

246. Anas (Harelda) glacialis L.

Wintert in beträchtlicher Zahl an der Abflussstelle der Angara aus dem Baikalsee und legt hier auch das dunkle Sommerkleid an.

247. Anas (Harelda) histrionica L.

Am Baikalsee und am Argunj bei den Russen: *Saksonka.*
Am Tarei-nor bei den Kosaken: *Tschernaja polossataja utka* (die schwarzgestreifte Ente).

Als Sommervogel ist die Kragenente am südwestlichen Baikalufer nicht selten, besonders auf der Strecke, welche vom Kultukbusen bis zur untern Angara-Mündung ge-

1) Sib. Reise l. c. p. 236.
2) Vergleiche meine Berichte in Bd. 23 der Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches, p. 318.

legen ist. Vom 7—11. Mai 1857 sah ich sie oft auf der Ingoda. Im Bureja-Gebirge lebten einzelne Paare im Herbste 1857 noch während des Eisganges. Auch diese Ente wurde uns neuerdings in einem Pärchen aus Port May durch Hrn. Dr. Wulffius zugesandt.

248. Anas (Fuligula) Marila L.

Mir ist die Bergente nur aus den Baikalgegenden als Wintervogel bekannt geworden. Die an der Ausflussstelle der untern Angara winternden Vögel dieser Art waren meistentheils jung. Alte Männchen mit dem schön grünlich schillernden Kopfe fehlten ganz.

249. Anas (Fuligula) Fuligula L.

Bei den Birar-Tungusen: *Zachür.*

Am 12. Juni 1855 befanden sich die alten Männchen, welche ich auf dem Markte in Irkutsk untersuchte, noch im schönsten Prachtkleide. Ein junges Männchen, welches am 18. April 1856 am Tarei-nor erlegt wurde, bestätigt Naumann's Behauptung [1]), nach welcher sich die erste Mauser in's Prachtkleid oft sehr verspäten oder doch verzögern soll. Dieser Vogel trug noch das Jugendkleid, in welchem sich nur auf der Brust einzelne Federn des Prachtkleides bemerkbar machten. Der Kopf war dunkel braungrau. Am 16. April 1856 sah ich die ersten Reiherenten am Tarei-nor. Am 4. April 1858 wurden 2 Flüge im Bureja-Gebirge gesehen und am 17ten sah ich abermals einige Reiherenten. Diese Art blieb im Herbste in Gemeinschaft mit *Anas clangula* recht lange in Daurien. Ich sah sie noch am 21. September auf dem mittlern Onon.

250. Anas (Fuligula) ferina L.

Bei den Tungusen am oberen Baikal: *Tscherdogé* [2]).

Nur aus den Baikalgegenden ist mir die Tafelente bekannt geworden. Sie brütet im Delta der oberen Angara; ein dort am 31. Juli 1855 erlegtes junges Weibchen war noch nicht ganz flügge. Auch diese Ente kommt im Frühwinter auf den Markt von Irkutsk, wo ich am 2. October 1855 zwei Männchen und ein Weibchen kaufte.

1) Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, Bd. 12, p. 73.

2) Es ist möglich, dass dieser Name ein aus der russischen Bezeichnung *Tschernet* entstellter ist; mir wurde er jedoch so mitgetheilt, wie ich ihn oben niederschrieb.

251. Anas (Fuligula) Baeri nov. Sp. Taf. XV.

Nach einer eingehenden Musterung der bis jetzt bekannten *Fuligula-* und *Nyroca-*Arten, der Eytons classische Monographie der *Anatiden* zu Grunde lag, und nach Hinzuziehung der namentlich in den Proceedings of the zoological society of London sich findenden Beschreibungen einiger seltenen *Fuligula*-Species, bin ich schliesslich zu der Ueberzeugung gelangt, dass eine vom mittlern Amur heimgebrachte Schopfente bis jetzt nicht bekannt ist, wesshalb ich sie im Nachstehenden genau beschreibe und auf Taf. XV naturgetreu abbilde.

Es läge nicht fern, diesen Vogel für eine Bastardform der weissäugigen Ente (*An. Nyroca*) und der gemeinen Schopf- oder Reiherente (*An. Fuligula*) zu halten, da bekanntlich dergleichen Bastarde auch durch natürliche Züchtung gerade bei den wilden Entenarten vorkommen und nicht nur bei den ächten Süsswasserformen der *Anatiden*, sondern auch bei den an der hinteren Zehe mit breiten Lappen versehenen Tauchenten nachgewiesen sind [1]). Jedoch muss ich in Erinnerung bringen, dass ich unseren Vogel im Frühlinge 1858 durchaus nicht vereinzelt, oder mit einer oder der andern der beiden Arten, die seiner Erzeugung zu Grunde liegen könnten, zusammenlebend antraf, sondern ihn in kleinen Banden von 4—6 Exemplaren ebensowohl am Udirflüsschen, wie auch auf einem stehenden Wasser in der oberen Salbatsche-Ebene auf dem rechten Amurufer fand, wo ich am 18. April ein Männchen erlegte. Dieses Männchen trägt das volle Hochzeitskleid.

Der Schnabel ist fast doppelt so lang als breit; die Basis des Oberschnabels ist nur 2 Mmtr. schmäler, als die breiteste Stelle, welche in der vorderen Krümmung liegt, die Spitze ist sanft gerundet, der Nagel stumpf. Die Nagelform entspricht der von *Anas Nyroca* besser, als der von *Anas Fuligula*, die gesammte Schnabelform aber schliesst sich genau an die der Reiherente an. Die etwas schräge nach vorn gesenkten, flach liegenden, kleinen Nasenlöcher liegen auf der Grenze des hinteren Drittels der Schnabellänge. Zwischen ihnen ist der Schnabelrücken leicht aufgetrieben und hier 8 Mmtr. breit. Dem Rande des Oberschnabels parallel verläuft von der untern, hinteren Ecke desselben eine deutliche Furche bis zum vorderen Drittel, der sich eine zweite, schwächere und höher gestellte, vom Nagel ausgehende, anschliesst. Die Maasse geben wir weiter unten in der tabellarischen Uebersicht. Am frisch getödteten Vogel war der Schnabel von der Basis bis zu den Nasenlöchern dunkelblaugrau, auf dem Rücken und in den vorderen zwei Drittheilen heller, in den unmittelbaren Umgebungen des schwarzen Nagels fast rein weiss. Die Stirnbefiederung tritt in einem Winkel

1) Ich erinnere besonders an *Anas Homeyeri* Baed. und schliesse mich der Meinung Olph-Gaillards und Blasius an, welche diese Ente für einen Bastard von *An. ferina* und *An. Nyroca* halten.

von circa 70° auf die Basis des Schnabelrückens vor. Der Unterschnabel besitzt an seiner Basis eine Breite von 20 Mmtr., in seiner Mitte 17 Mmtr., ist vorne stumpf zugerundet und hier schwarz. Die nackte Haut zwischen den Kieferästen ist sammt diesen hell blaugrau. Von innen betrachtet, war der Oberschnabel am frisch getödteten Vogel weissgrau und in seiner Mitte bemerkte ich einen deutlichen Kiel, der vom Nagel aus nach hinten verlief. Alle Lamellen sind ein wenig nach hinten gerichtet und besitzen auf ihrer Basalhälfte eine deutliche flache Falte.

Das Gefieder des Kopfes, wie auch des ganzen Halses, besitzt im Allgemeinen eine dunkle, metallglänzende, grüne Farbe; specieller betrachtet, findet man es an den vorderen Gesichtstheilen und auf dem gesammten mittlern Felde der unteren Halsseite reiner schwarz, weniger glänzend und mit einem geringen Schimmer in's Dunkelviolette. Ein kleiner rhomboidaler weisser Fleck bildet die spitzwinkelig vortretende Kehlbefiederung. Das Gefieder gewinnt unterhalb der Ohröffnungen sichtlich an Länge und die Nackenfedern sind zur Holle verlängert. Diese Federn, sammt allen, welche auf der hinteren und den seitlichen Halsflächen stehen, haben eine schöne, rein dunkelgrüne Farbe und glänzen stark. Ihre Basaltheile sind rauchgrau. Durch diese Kopf- und Halsfärbung werden wir mehr an die alten M. der *Anas marila*, als an die der *An. Fuligula* erinnert. Recht alte männliche Individuen der letztern zeigen zwar auch den grünen Metallglanz auf der Wange und am Schopfe, jedoch fehlt er den Halsseiten wohl stets. Abwärts geht das schöne Grün an unserm Vogel nach und nach in reines, etwas glänzendes Schwarz über, welches auf dem Rücken in allmählichem Uebergange zu der hier herrschenden dunkelbraunen Grundfarbe abschwindet, während es sich seitlich und unten in scharf umgrenztem Ringe gegen das herrliche Rothbraun der Brust absetzt. In dem Brustgefieder gleicht nun unsere Ente der weissäugigen wohl, jedoch zieht sich das Braun nicht ganz so weit abwärts. Das Braun ist auch nicht so lebhaft, als bei *An. Nyroca*, zieht namentlich in der Nähe des Halses in ein dunkles, gesättigtes Kastanienbraun und setzt sich gegen die weisse Bauchfläche in scharfer Umrandung ab. Helle, gelbliche, schmale Ränder stehen noch an den meisten hinteren Federn dieses braunen Brustgefieders. Zum Rücken hin wird das braune Gefieder ebenfalls etwas dunkler und es drängt sich zwischen dasselbe jene vom Halse zur Rückenmitte sich verbreitende schwarze Färbung. Das Rückengefieder und die Flügel bieten die grösste Analogie mit *Anas Nyroca* dar. Wir bemerken auch in der braunschwarzen Grundfarbe des Rückens jene zarte braunrothe Punktirung, wie sie der weissäugigen Ente zukommt. Im kleinen oberen Deckgefieder wird die Grundfarbe bleicher, mehr erdbraun und die Pünktchen bleiben. Der schwarz gekantete, weisse Spiegel ist ganz wie bei *An. Fuligula*, die hintersten Secundärschwingen und die verlängerten tertiären besitzen den schönen grünen Metallglanz und die schmale schwarze Kante der Aussenfahne. Endlich ist auch die untere Flügelseite ganz so, wie bei den beiden schon öfters erwähnten, nahe verwandten Entenarten. Das Kleid des untern Rückens und des Bürzels, so wie die oberen Schwanzdecken sind schwarz, hie und da

in Braun bestäubt. Die 14 kurzen, einfarbig braungrauen Steuerfedern umschreiben mit ihren Spitzen einen sehr gedrückten Bogen. Von unten betrachtet, weicht unsere Ente etwas von *An. Nyroca* ab. Wir vermissen zunächst das eclatante Rothbraun der hintern Tragfedern, die an unserem Vogel schmutzig gelbbraun sind und an den Enden und Fahnenrändern theils in Grau, theils auch in Weiss abbleichen. Auf dieses Braun folgt bei den alten Männchen der *An. Nyroca* im Prachtkleide seitlich vom After ein breiter schwarzer Ring und dann erst die weissen unteren Schwanzdecken. An unserem Vogel fehlt der erstere ganz. Die gesammte Gegend um den After zeigt ein schmutziges, helles, gelbbräunliches Gefieder, in welchem sich nur an den Seiten feine, schwärzliche Wässerungen wahrnehmen lassen. In diesem Punkte schliesst sich *An. Baeri* weder an *An. Fuligula*, noch an *An. Nyroca*. Das Bauchfeld ist rein weiss und die einzelnen Federn desselben besitzen an ihren Spitzen einen schwachen, gelblich-rostfarbigen Anflug. Die Füsse waren am frisch getödteten Vogel grau, auf den Gelenken dunkler, die Schwimmhaut schwarz. Die Befiederung des Schienbeins reicht nicht ganz bis zum Laufgelenke herab. Die Iris war rein weiss.

Folgende Maasse ermittle ich am vorliegenden alten Männchen; ich stelle ihnen die correspondirenden der Reiher- und weissäugigen Ente zur Seite.

	An. Baeri.	An. Fuligula.	An. Nyroca.
	M.	M.	M.
Totallänge	16″ 5‴	15″ 4‴	14″
Länge des zusammengelegten Flügels	7″ 5‴	6″ 11‴	6″ 9‴
„ des Schwanzes	2″ 5‴	2″ 2‴	2″
„ des Schnabels, auf dem Rücken gemessen	1″ 7‴	1″ 5½‴	1″ 6‴
Höhe desselben, von der Spitze der Stirnbefiederung senkrecht abwärts gemessen	9‴	8½‴	8‴
Länge des Tarsus	1″ 4‴	1″ 2‴	1″
„ der Mittelzehe ohne Nagel	2″	1″ 9½‴	1″ 9‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	3½‴	4‴	4‴
„ der Hinterzehe ohne Nagel	6‴	6‴	5‴
„ des Nagels an der Hinterzehe	2‴	1½‴	2‴

An anderen Lokalitäten, als an den schon oben erwähnten, habe ich diese Ente im Süden Sibiriens nicht angetroffen. In ihrer Lebensweise schliesst sie sich genau an *Anas Fuligula*. Sie taucht vortrefflich.

252. Mergus Merganser L.

Ungleich seltener, als die folgende Art. Nur einige Male sah ich den grossen Sägetaucher im Winter auf dem Markte in Irkutsk. Alte Männchen scheinen hier ganz zu fehlen.

253. Mergus Serrator L.

Bei den Orotschonen an der Schilka: *Otönn.*

Die gemeinste Sägetaucher-Art in Ostsibirien. Brütet in den waldbedeckten Gebieten meistens in der Nähe reissender Gebirgsbäche. Schon am 2. Juni 1857 stiess ich am oberen Amur auf ein Weibchen mit 6 Jungen. Seit dem 20. Mai 1858 war *Merg. Serrator* nur gepaart anzutreffen (im Bureja-Gebirge). Am 21. September 1856 weilten recht grosse Banden dieser Art, die meistens aus jungen Vögeln bestanden, auf dem mittlern Onon. Die Zahl der Jungen belief sich bisweilen bis auf 12, meistentheils betrug sie jedoch nur 6—8. Dieser Säger griff nicht selten *Anas rutila* mit der Brut an; ich habe oft auf dem Baikalsee lange währende, abwechselnde, gegenseitige Verfolgungen beider Arten beobachtet.

254. Mergus albellus L.

Schon während der Hinreise nach Ostsibirien traf ich Ende Mai 1855 am Obj recht viele kleine Sägetaucher an, die alle gepaart lebten. Ein am 10. Juni auf dem Basar in Irkutsk untersuchtes Männchen hatte das Prachtkleid nur noch an der Brust und trug im Uebrigen das Sommerkleid. Im Herbst und Frühlinge war diese Sägetaucher-Art in Transbaikalien recht häufig, am mittlern Amur jedoch seltener. Ein im Bureja-Gebirge am 3. April 1858 erlegtes altes Männchen im vollen Prachtkleide unterscheidet sich in keiner Hinsicht von europäischen Vögeln gleichen Alters. Schon Ende März stellten sich kleine Banden dieser Art am Tarei-nor ein, als dort die Süsswasserlache bei Kulussutajefsk noch ganz mit Eis bedeckt war. Im Bureja-Gebirge sah ich den ersten Zug am 25. März Abends und am 2. April einen zweiten. Die Vögel rasten hier im Frühlinge lange, brüten aber wohl nur selten im südlichen Theile von Ostsibirien. Am 12. Mai sah ich am mittlern Irkut noch alte Männchen im reinen Prachtkleide. Mit dem 16. September stellten sich die kleinen Sägetaucher in Menge am mittlern Onon ein und blieben daselbst bis zum Ende des Monats. Am 22. September 1858 erschienen sie im Bureja-Gebirge.

255. Phalacrocorax Carbo L.

Zunächst muss ich eine meiner Mittheilungen im 23sten Bande der Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches etc. p. 386 berichtigen. Es ist nämlich der dort aufgeführte Kormoran, welcher am 15. Mai 1856 auf dem Zagan-nor unweit Tschindanturuk erlegt wurde, nicht *Ph. graculus*, sondern ein recht altes, kleines Weibchen

der gemeinen Kormoranscharbe. Auch ist es mir nicht gelungen, die Angaben von Pallas [1]), nach denen *Ph. graculus* auf dem Baikalsee häufig vorkommen und namentlich auch in grosser Zahl auf den Felsen brüten soll, zu bestätigen; vielmehr gehörten alle dort von mir erlegten Seeraben zum gemeinen Kormoran und die ausgedehntesten Brutplätze [2]), welche auf dem sogenannten Baklanfelsen gelegen, wurden nur von dieser Art bewohnt. Die am 23. und 24. Juni 1856 erlegten alten Männchen vom Baikalsee tragen nur noch sehr geringe Spuren des Hochzeitskleides, die sich auf einzelne schmale, weisse Streiflinien an der hinteren Halsseite und auf ebenfalls weisse Flaumfedern, die auf der Aussenseite des Schenkels meistens durch das schwarze Kleid verdeckt sind, beschränken. Von einer Mauserspur ist jetzt noch nichts zu bemerken. Das Weibchen aus Daurien, welches im Vergleich zu den Männchen vom Baikalsee bedeutend kleiner ist, besitzt das sogenannte Hochzeitshabit mit dem zarten, weissen Gefieder am Halse und dem grossen, rein weissen Schenkelfleck in ganzer Vollkommenheit. Es ist dies jedenfalls ein recht alter Vogel, der manche der abweichenden Eigenthümlichkeiten besitzt, über die Naumann [3]) uns schon belehrt hat. So zähle ich an diesem Exemplare nicht 14, sondern 16 Steuerfedern und sehe die Schwanzform in etwas mehr zugespitzter Keilgestalt seitlich verjüngt. Auch in Bezug auf die nackte Haut der vorderen Gesichtstheile finde ich das von Naumann auf Seite 59 der citirten Abhandlung Gesagte bestätigt.

Die gesammte unbefiederte Kinnhaut vom Unterkieferwinkel an bis zur weissen Befiederung war am eben erlegten Vogel grauschwärzlich und dicht mit gelben, schilfernden, etwas erhabenen Pünktchen besetzt. Nur die Wangengegend zeigt auf der nackten Haut eine gelbe Grundfarbe, der Zügel dagegen ist wiederum schwärzlich. Zur Vervollständigung der neuerdings durch Herrn Akademiker L. v. Schrenck [4]) ermittelten Maasse der Seeraben stelle ich hier die des kleinen Weibchens aus Daurien und des grösseren Männchens vom Baikalsee zusammen.

	Daurien.	Baikalsee.
	W.	M.
Länge des zusammengelegten Flügels	11″ 5‴	13″
„ des Schwanzes	6″ 4‴	6″ 4‴
„ des Schnabels, auf der First gerade zur Schnabelspitze gemessen	2″ 3‴	2″ 4‴
Höhe des Schnabels an der Stirn	9½‴	10‴
Breite desselben ebendaselbst	7‴	7‴
Länge des Laufes	2″ 1‴	2″ 3½‴
„ der äussern Zehe ohne Nagel	2″ 11‴	3″ 5‴
„ des Nagels an der äussern Zehe	4‴	4½‴

1) Zoogr. ross.-ast. II, p. 299.
2) Vergl. meine Mittheilungen zur Kenntniss des Russischen Reiches, Bd. 23, p. 213.
3) Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, XI. Theil, p. 54 und flgd.
4) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 490.

Mit dem Aufgehen der Ströme im Frühlinge erscheinen die Kormorane im Süden Sibiriens in grosser Häufigkeit; so sah ich sie 1857 auf der Selenga und Uda in zahlreichen Banden. Brütend, und zwar stets auf Felsen und nicht die Kronen hoher Bäume suchend, traf ich ihn besonders an zwei Lokalitäten des westlichen Baikalufers, von denen die eine der schon oben erwähnte Baklanfelsen ist, während die andere, gleichnamige, circa 20 Werst oberhalb des Dorfes Goloustnaja, unmittelbar am steilen Ufer liegt. Am 22. Juni traf ich bereits Junge, deren bluterfüllte Schwingenspuhlen stark trieben, andere, kaum ausgekrochene, die noch nackt waren, ausserdem starkbebrütete Eier und selten frischere. Das Weibchen der Kormorane muss während des Brütens noch legen, denn die verschiedenen Entwickelungsstadien der Jungen, die ich in einzelnen Nestern fand, sprechen dafür. Viele der Jungen waren aus den Nestern gestürzt und hatten sich an den steilen Felswänden zu Tode gefallen. Der frische Mist machte den ganzen Felsen äusserst schlüpfrig und die Ausdünstungen hüllten ihn in eine stinkende Atmosphäre. Zum Herbste rotten sich die Seeraben zu grossen Schwärmen und wandern zu den fischreichen Buchten, wo sie im Gefolge der Fischer leben und mit *Milvus* auf die Abfälle warten, welche besonders durch den Omulfang geliefert werden. Am oberen Amur ist der Kormoran selten. Im Frühlinge 1857 traf ich ihn bei meiner Reise stromabwärts, zuerst in den Umgebungen der Kumara-Mündung. Im Bureja-Gebirge habe ich ihn ebenfalls nur höchst selten bemerkt, so am 16. Mai 1858.

256. Podiceps cornutus Lath.

Am 13. Mai 1859 erlegte ich ein altes Männchen unweit Tunka, es stimmt in Grösse und Färbung genau mit europäischen Vögeln überein, ist aber nicht sehr alt. Das Braun des Halses und der Brust, so wie auch das Schwarz der verlängerten oberen Halsfedern ist nicht so lebhaft, wie es recht alte Männchen besitzen. Das letztere zieht besonders vorne am Kopfe recht bedeutend in die rauchbraune Farbe.

257. Podiceps subcristatus Jacq.

Während der ersten Tage des Mai-Monats tummelten sich einige Exemplare dieser Steissfussart auf der grossen Süsswasserlache bei Kulussutajefsk. Als ihre dortige Ankunftszeit kann ich den 2. Mai nennen.

258. Colymbus arcticus L.

Bei den Tungusen am oberen Baikal: *Ukö.*

Die heimgebrachten 3 Exemplare des Polartauchers, welche in den letzten Tagen des Mai 1856 auf dem mittlern Onon erlegt wurden, befinden sich sämmtlich im schönen

Hochzeitskleide und weichen in keiner Hinsicht von hochnordischen, europäischen Vögeln ab. An einem Weibchen, welches am Halse ebenfalls das fertige Hochzeitskleid trägt, besitzt dagegen die Bauchfläche ein so stark vertragenes Kleid, dass man dieses wohl noch für ein vorjähriges Sommerhabit ansehen darf. Bekanntlich geht ja die Mauser gerade bei diesen Vögeln sehr verschiedenartig, oft äusserst verzögert, bisweilen auch rasch, vor sich und man findet zumal unter den jüngern Polartauchern selbst Individuen, die Spuren von drei verschiedenen Kleidern besitzen, wie dergleichen an einzelnen Vögeln der Ostsee bemerkt wurde. Gemein waren die Polartaucher im Delta der oberen Angara, von wo sie namentlich Abends nach Sonnenuntergang zum Baikalsee zogen und dabei ihren Ruf hören liessen. Derselbe besteht in einer raschen Wiederholung der Sylbe ga, die ebensowohl in kurzer Accentuirung, wie auch recht lang gezogen gerufen wird. Am Morgen kehrten die Taucher wieder zum Angara-Delta zurück. Hier benutzen die Tungusen die Häute dieser Vögel zu Kopfbedeckungen. Recht häufig lebt der Polartaucher im Frühlinge auch auf den Strömen Dauriens und am oberen Amur, jedoch verschwindet er hier gegen das Ende des Mai-Monats. Im Herbste berührt er auf dem Zuge dieselben Gewässer wieder und hält sich selbst während des Eisganges noch auf ihnen, ganz so, wie es auch die *Mergus*-Arten thun. So bemerkte ich ihn vom 5—9. October 1857 auf dem Amur unweit meiner Wohnung im Bureja-Gebirge, wo ich ihn im Sommer niemals sah.

259. Colymbus septentrionalis L.

Bei den Orotschonen am oberen Amur: *Ukön.*

Nur einmal sah ich diese Art im Prachtkleide im Amur in der Nähe des Flosses, auf welchem ich den Strom abwärts reiste. Dies geschah am 30. Mai 1857 unweit des Kutomauda-Postens.

260. Larus (Leucus) glaucus Brünn.

Das Vorkommen der Bürgermeister-Möve im Centraltheile des südlichen Sibiriens, in verhältnissmässig sehr südlichen Breiten (55° n. Br.) mitten im Sommer, ist jedenfalls eine recht interessante und unerwartete Erscheinung. Am nördlichen Baikalbusen, wo die obere Angara in ihn fällt, wurde am 31. Juli 1855 eine alte Bürgermeister-Möve erlegt, deren Geschlechtstheile ich jedoch nicht deutlich erkennen konnte, da die Schusswunde den untern Rücken stark verletzt hatte. Unser Exemplar gehört zu den grosswüchsigen Vögeln dieser Art und trägt diejenigen Federn, welche einer partiellen Frühlingsmauser nicht unterworfen sind, ganz ausserordentlich vertragen. Diese Ab-

nutzung ist nicht nur auf die Steuerfedern und Schwingen ausgedehnt, sondern erstreckt sich auch auf das gesammte Mantelkleid und in weniger auffallender Weise auf das Bauchgefieder. Nur die Kopf- und Halsfedern sind ungleich frischer, obgleich auch diese wohl bald wieder bei der herbstlichen Hauptmauser erneuert werden dürften. Der stark verblichene Mantel besitzt nur eine schwache bläulichgraue Farbe, im Uebrigen ist das Gefieder schneeweiss; die Enden, Aussenfahnen und Schafte der grossen Schwingen sind ebenfalls weiss, die letztern leicht in's Strohgelbe ziehend. Schnabel und Füsse haben die normale Farbe, wie sie bei allen Vögeln vorkommt. Der rothe Fleck an der Unterschnabelecke ist auch an unserem Exemplar bei Weitem nicht so stark prononcirt, als bei *L. argentatus*, wie solches bereits H. v. Middendorff erwähnt [1]). Ich finde an meinem Vogel folgende Grössenverhältnisse:

Totallänge	27″
Länge des zusammengelegten Flügels	18″
„ des Schwanzes	8″
„ des Schnabels, auf der First gemessen	2″ 6‴
Höhe desselben, von dem nackten, einspringenden Firstwinkel senkrecht abwärts gemessen	1″
Breite des Oberschnabels, in dieser Richtung gemessen	10‴
Länge des Laufes	2″ 8‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	2″ [2])
„ des Nagels an der Mittelzehe	6‴

Nur Pallas [3]) und H. v. Middendorff [4]) wiesen *Larus glaucus* für Sibirien oder die angrenzenden Meere überhaupt nach. Der erstere giebt das Ochotskische Meer als ihren Aufenthaltsort an, der letztere fand sie brütend im Hochnorden (Taimur-Land). Am nördlichen Baikalsee war diese Möve recht selten, gesellte sich zu der dort gemeinen *vart. cachinnans* der Silbermöve (*L. argentatus*) und wurde von mir nur dreimal bemerkt.

261. Larus (Laroides) argentatus Brünn.

Typica et vart. cachinnans Pall.

Die von mir mitgebrachten Silbermöven zerfallen der Grösse nach in 2 Gruppen gehören aber in Folge ganz übereinstimmender Färbung (wenigstens die alten Vögel) alle zum typischen *Larus argentatus* Brünn. Ich darf nämlich der kaum merklich dunkleren

1) Sib. Reise l. c. p. 242.

2) In diesem Maass weicht unser Vogel recht stark von dem durch H. v. Middendorff ausgemessenen ab, denn an jenem entsprach die Lauflänge derjenigen der Mittelzehe ohne Nagel, beide waren 64 Mmtr. = 2″ 4‴ lang.

3) Zoogr. ross.-ast. II, p. 320.

4) Sib. Reise l. c. p. 241.

Tinte des Mantels an meinen Vögeln nicht Erwähnung thun, um sie vom typischen *L. argentatus* Nordeuropa's zu unterscheiden, dieser Ton ist dazu in einer viel zu geringen Intensität vorhanden. Ganz so wie Pallas [1]) es schon bemerkt, fand auch ich auf dem Baikalsee 2 nur durch die Grösse zu unterscheidende Varietäten dieser Art. Am Tarei-nor, wo *L. argentatus* in grosser Anzahl brütet, wurden jedoch nur grosse Vögel erlegt und ebenso liegt mir aus dem östlichen Sajan-Gebirge nur ein grosswüchsiges Exemplar vor. Dies nun erinnert an die durch Hrn. v. Middendorff im Hochnorden gemachte Beobachtung, der zu Folge an manchen Lokalitäten nur grosswüchsige Vögel leben (*Boganida*), an anderen nur kleinere vorzukommen scheinen. Die weiter unten angeführten Maasse werden näheren Aufschluss über die Grössenunterschiede meiner Suite geben. Hier bemerke ich aber noch, dass *L. cachinnans*, den ich nach dem Beispiele von Blasius [2]) und L. v. Schrenck [3]) mit *L. argentatus* identificire und nur als eine nicht immer constante Varietät der Silbermöve anerkenne, von mir am Baikalsee nur in der Form mit hellerem Mantel, der kaum etwas dunkler als der an *L. argentatus* ist, erlegt wurde. Hierdurch wird nun die artliche Selbstständigkeit des *L. cachinnans* vollkommen erschüttert, da der ihn vornehmlich auszeichnende Charakter, den wir im dunklen Mantel zu suchen haben, fast ganz verschwindet und sich meine kleinen Individuen der Silbermöve vom Baikalsee unmittelbar an den typischen *L. argentatus* reihen. Am 29. Juni 1855 wurde nach anhaltendem N.-W.-Sturm zuerst ein ermatteter junger Vogel am Ufer ergriffen; später in den ersten Tagen des Juli erbeutete ich noch einige solcher jungen Thiere auf der Insel Olchon. Dieselben haben das Jugendkleid noch nicht ganz vollständig entwickelt. Namentlich tragen die Federn des Kopfes, des Halses, der Schenkel und theilweise auch die untern Schwanzdecken an ihren zusammenhaftenden Spitzen die Ueberreste des Nestkleides. Auch in diesem Jugendkleide macht sich die dunklere und hellere Varietät der Art ganz kenntlich. Zumal geschieht das in den dunklern Feldern des Rückengefieders; diese sind an einem Männchen viel eher grauschwarz als matt rauchgrau zu nennen und besitzen im Vergleich mit denen eines daneben liegenden, gleich alten Männchens eine bedeutend grössere Tiefe. Bei dem Weibchen gleichen Alters sind die dunklen Felder der Rückenfedern noch heller. Sehr weit in der Entwickelung blieben an diesen Vögeln die Schwingen zurück, die grössten hatten noch nicht einmal das Schwanzende erreicht. Die 40 Eier, welche ich am Tarei-nor sammelte, schliessen nicht nur Formen ein, wie sie die zahlreichen Abbildungen Thienemann's [4]) darstellen, und zwar ebensowohl für *L. cachinnans*, wie auch für *Larus argentatus*, sondern es finden sich unter ihnen auch noch mannichfache andere Farbennüancen und Zeichnungen.

1) Zoogr. ross.-ast. II, p. 319.
2) Naumannia 1858, p. 316 und flgd.
3) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 504 et seqt.
4) Zur Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel, Tab. XIC, 1, a—c und 4, a—i.

So zeigt ein Ei das stumpfere Ende fast ganz tief schwarzbraun, ein anderes besitzt auf graugrünem, reinfarbigem Grunde nur kleine, rundliche Flecken in gleichmässiger Vertheilung etc. Die Abweichungen in den Grössen lassen sich durch folgende Zahlen, die auf die Längen- und grösste Queraxe Bezug haben, ausdrücken.

	Längenaxe.	Grösste Queraxe.
Grösstes Ei	79 Mmtr. (spitz).	51 Mmtr.
Kleinstes Ei	70 „ (stumpf).	53 „

Die Maasse, welche ich an dem grössten und kleinsten Exemplare von *Lar. argentatus* aus Ostsibirien ermittelt, sind folgende:

	M. alt.	M. alt.
Totallänge	22½″	21″
Länge des zusammengelegten Flügels	16″ 9‴	15″ 9‴
„ des Schwanzes	7″ 3‴	6″ 7‴
„ der Mundspalte	3″ 2‴	2″ 11‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	2″ 2‴	1″ 10‴
„ des Schnabels von der seitlichen Befiederungsschneppe des Oberkiefers bis zur Spitze	1″ 7‴	1″ 4‴
„ des Schnabels vom Vorderrande des Nasenloches bis zur Spitze	10‴	11½‴
Grösste Höhe des Schnabels (an der Stirn)	10‴	9‴
Länge des Laufes	2″ 7‴	2″ 5½‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	2″ 1‴	1″ 11½‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	5‴	4‴

Auf dem Baikalsee war *L. argentatus* die gemeinste Mövenart; ihr an Zahl bedeutend nachstehend kam dort auch die grosswüchsige Varietät von *L. canus* vor. Sie lebte dort ganz so, wie Pallas an oben citirter Stelle der Zoographia bereits berichtet, und ich verweise auf die eingehenderen Mittheilungen, welche ich bereits in den Beiträgen zur Kenntniss des Russischen Reiches Bd. 23, p. 214 und flgd. veröffentlicht habe. Am Tarei-nor brütete sie im Mai in grosser Anzahl, besonders an dessen südwestlichen Ufern und auf den Aralinseln. Schon gegen das Ende des Juni begannen nach vollendetem Brutgeschäfte die alltäglichen regelmässigen Züge dieser Möven, denen sich die von *L. canus* und *ridibundus* anschlossen. Die Vögel wechselten am Tage vom Tarei-nor zur hohen Steppe aus, oft sehr weit fortziehend und nicht selten Aas suchend. Sie gingen, wie das viele Möven thun, auf eine gemeinschaftliche Aesung und kehrten erst gegen Abend zu ihren frühern Brutplätzen zurück; vornehmlich sammelten sie Insecten. Vom 12. zum 13. April 1856 trafen die ersten Silbermöven am Tarei-nor ein, doch waren ihrer nur wenige. Bis zum 2. September desselben Jahres waren noch nicht alle fortgezogen. Der Hauptzug im Herbste findet in den letzten Tagen des August-Monats statt. Am mittlern Amur habe ich diese Möve niemals gesehen.

262. Larus melanurus Temm.

Nouveau recueil de planches coloriées d'oiseaux etc. Vol. V, Tab. 459.
Fauna japonica, Aves., pag. 132, Tab. LXXXVIII.

Tilesius hat zwar auf Tafel LVII im Atlas zu Krusenstern's Reise um die Erde diese Mövenart, wenn auch mangelhaft, so doch sicher erkenntlich dargestellt, ihr aber ausser der russischen und deutschen Benennung (die japanische Möve oder der Blutschnabel) keine systematische Bezeichnung hinzugefügt. Auch sind die naturhistorischen Objecte, welche in diesem Atlas abgebildet wurden, später nicht beschrieben worden und der Wunsch des Kapitains Krusenstern, es möge solches geschehen, ist nicht in Erfüllung gegangen. Demnach gebührt Temminck das Verdienst, diese Art zuerst in den oben citirten Planches coloriées benannt und beschrieben zu haben.

Dass dieselbe nicht nur die Ufer Japan's, wo sie die einzige Mövenart sein soll, bewohne, sondern auch das benachbarte Küstengebiet des Festlandes besuche, lag auf der Hand, jedoch wurde der directe Nachweis dafür erst durch Herrn Dr. Wulffius geliefert. Derselbe sandte dem Akademischen Museum einen alten Vogel, welcher am 30. Juli 1860 in Port Bruce getödtet wurde. Dieser (sein Geschlecht ist auf der Signatur nicht bemerkt) stimmt, wenn man einige Unterschiede, die sich leicht erklären lassen, in Abrechnung zieht, genau mit den Abbildungen und Beschreibungen in den oben citirten Werken überein. Die hauptsächlichsten Abweichungen liegen aber in dem fast gänzlichen Mangel der weissen Spitzen an den Schwingen. Bei näherer Ansicht unseres Vogels wird man nämlich gewahr, wie er zwar das kleine Gefieder wechselt, jedoch noch die alten Schwingen und Steuerfedern trägt. Diese sind daher auch stark verstossen und dadurch die Reduction ihrer weissen Spitzen bis auf ein Minimum ganz natürlich. Bei den neuen Federn des Mantels sieht man die schöne, gesättigte, dunkel blaugraue Farbe recht deutlich. Dieselbe gewinnt auf den oberen Flügeldecken noch an Dunkel und es mischt sich in sie ein leiser bräunlicher Ton. An unserem Vogel ist der ganze Kopf und Hals, so wie Brust, Bauch und untere und obere Schwanzdecken schneeweiss. Die unteren Flügeldecken sind ganz leicht in Grau getrübt, namentlich die dem Flügelbug zunächst stehenden. Das schwarze Querband des Schwanzes nimmt nicht ganz die Hälfte der Schwanzlänge ein und ist zur Basis hin sanft gerundet. Die Aussenfahne der ersten Steuerfeder betheiligt sich nicht am Schwarz. Die Enden der Secundärschwingen sind alle weiss, bei den hintersten folgt auf den Aussenfahnen ein schwärzlicher, recht scharf markirter Fleck, der nur dadurch entsteht, dass die also gefärbte Aussenfahne dieser Federn zum grössten Theil von den darüber liegenden Deckfedern verdeckt wird. Die Abbildung des alten Vogels in der Fauna japonica stellt diese Flecken recht deutlich dar. Nach Hrn. Dr. Wulffius schriftlichen Mittheilungen waren am frischen Vogel die Augen hell schwefelgelb, die Augenlider am Rande ziegelroth, der

Schnabel in den $^2/_3$ seiner Basis grünlichgelb, dann mit breiter durchgehender, schwärzlicher Binde und an der Spitze rein gelb mit leichtem Roth. Dies Roth scheint nach dem Tode noch viel intensiver hervorzutreten. Die Fussfarbe giebt H. Dr. Wulffius für den alten Vogel ebenfalls gelb an, was nicht gut mit der Darstellung in der Fauna japonica übereinstimmt.

Die Maasse unseres Exemplares sind folgende:

Totallänge	16″ 7‴
Länge des zusammengelegten Flügels	13″ 8‴
„ des Schwanzes	5″
„ des Schnabels, auf der First gemessen	1″ 8‴
„ der Mundspalte	2″ 5‴
Höhe des Schnabels am Winkel des Unterkiefers	$6^1/_2$‴
Länge des Tarsus	1″ $9^1/_2$‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	1″ 5‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	3‴

263. Larus canus L.

Die Sturmmöve brütete Mitte Juni recht häufig auf den Inseln der untern Angara, unweit der ersten Poststation, die auf dem Wege von Irkutsk zum Baikalsee gelegen ist. Die hier erlegten alten Vögel gehörten grösstentheils der grosswüchsigen Varietät an, deren H. v. Middendorff [1]) Erwähnung thut. Recht häufig lebte die Sturmmöve auch am Baikalsee und am Tarei-nor, am mittlern Amur jedoch war sie selten. Ihre Ankunftszeit zum Tarei-nor finde ich in meinem Tagebuche schon mit dem 28. März notirt.

264. Larus ridibundus L.

Die am 28. April 1856 bei Kulussutajefsk gesehenen Lachmöven trugen zum grossen Theil das fertige Sommerkleid. Bei einem Weibchen, welches ich erlegte, stehen nur im dunklen Kopfgefieder einzelne Spuren des hellen Winterkleides. Uebrigens stimmt dieser Vogel genau zu europäischen Exemplaren. Ein 2ter, ebenfalls am Tarei-nor erlegter Vogel, ist ein junges Männchen und mausert aus dem Jugendkleide stark in das Winterhabit. In diesem tragen bekanntlich die meisten oberen Flügeldecken an ihren Spitzen noch die bräunlichen, zum Rande hin heller werdenden Flecken, obschon ihr grösserer Theil von der Basis aus die schöne graublaue Farbe besitzt. Mit dem 2. September 1856 trugen am Tarei-nor die wenigen alten Lachmöven, welche noch nicht fortgezogen waren, das

1) Sib. Reise l. c. p. 243.

volle Winterkleid. Die diesjährigen Brutvögel hatten damals aber ihre Mauser in's erste Winterkleid noch nicht vollendet. Die Lachmöve war am Dsün-Tarei ganz besonders häufig. Am 23. April 1856 erschienen dort die ersten dieser Vögel, am 25sten wurden sie häufiger. Im Bureja-Gebirge sah ich schon am 28. März einen Zug von 7 alten Vögeln, die alle das Sommerkleid trugen. In den letzten Tagen des August ziehen die meisten Lachmöven aus der nördlichen Mongolei fort.

265. Sterna caspia Pall.

Einige dreissig Werst oberhalb der Dseja-Mündung lebte im Juni-Monat 1857 diese Art, welche ich in nicht geringer Anzahl auf den kiesigen, blosgelegten Spitzen der Inseln sah. Es liegt hier kein Irrthum vor, ich habe sie als eine mir vom Faulen Meere her sehr bekannte Art richtig erkannt, obschon es mir nicht gelang, sie zu tödten. Das Vorkommen dieser Seeschwalbe wurde bereits von Pallas für Westsibirien[1]) erwiesen. In der Mongolei habe ich sie ebenso wenig wie *St. minuta* angetroffen, welche letztere in den Umgebungen der Dseja-Mündung ebenfalls gesehen wurde.

266. Sterna macrura Naum.

Im Delta der oberen Angara wurde diese Art zu wiederholten Malen am 31. Juli geschossen. Sie war daselbst durchaus nicht selten, bewohnte jedoch die gebirgigen Ufer des Sees nur sehr vereinzelt.

267. Sterna minuta L.

An dem rechten Amurufer, 15 Werst unterhalb der Stadt Aigun, rüttelte diese kleine Seeschwalbe, als wir am 14. Juni 1857 diese Gegend auf dem Flosse passirten. Sie ist aber gar nicht häufig. Auch diesen Vogel kannte Pallas bereits aus dem südlichen Theile Westsibiriens [2]).

268. Sterna anglica Mont.

Zeitweise erschien diese Art in kleinen Trupps am Tarei-nor, wo ich am 6. Mai ein altes Weibchen erlegte. Dieser Vogel trägt das ausgefärbte Sommerkleid und unterscheidet sich von südeuropäischen Exemplaren gleichen Alters in keiner Weise.

1) Zoogr. ross.-ast. Vol. II, p. 333.
2) Zoogr. ross.-ast. Vol. II, p. 336.

Ich ermittele an ihm nachstehende Grössenverhältnisse:

Totallänge	13″
Länge des zusammengelegten Flügels	10″ 8‴
„ des Schwanzes	4″ 10‴
„ des Schnabels, auf der First gemessen	1″ 4‴
„ der Mundspalte	1″ 11‴
Höhe des Schnabels, im Winkel der Unterkieferäste gemessen	4½‴
Länge des Tarsus	1″ 1‴
„ der Mittelzehe ohne Nagel	9‴
„ des Nagels an der Mittelzehe	4‴

Anderweitig ist mir diese Art im Süden Sibiriens nicht zu Gesichte gekommen, auch erwähnt ihrer keiner der sibirischen Reisenden.

269. Sterna longipennis Mus. Berol.

Im Herbste 1856 erschien diese Art auf kurze Zeit an den Süsswasserlachen bei Kulussutajefsk und rüttelte dort. Am 13. und 15. August erlegte ich zwei Männchen. Dieselben stimmen ganz zu den Beschreibungen der Herren v. Middendorff [1]) und L. v. Schrenck [2]). Obschon in so vorgerückter Jahreszeit erlegt, zeigen beide Vögel noch keine Spur der Mauser zum Winterkleide. Ohne Zweifel aber verschwindet auch bei ihnen, wie bei den naheverwandten Species (*St. hirundo* und *St. macrura*), das Schwarz von der Zügel- und Stirngegend im Winter. Dafür sprechen noch einzelne, weisse, abgeriebene Federchen, die vom letzten Winterkleide im schwarzen Gefieder des Sommerhabits stehen geblieben sind. Gerne weilte diese Seeschwalbe auf den im Herbste bei niedrigem Wasserstande blosgelegten Kiesflächen, die am mittlern Onon gelegen sind. In den Umgebungen der Dseja-Mündung war sie die gemeinste Art, während *St. leucoptera* schon viel seltener wurde. Im Bureja-Gebirge gehörten diese beiden Seeschwalben zu den recht seltenen Vögeln.

270. Sterna (Hydrochelidon) leucoptera Schinz.

Am häufigsten traf ich diese Art während meiner Reise auf der Schilka im Mai 1857 an. In den Steppen am Tarei-nor sah ich sie am 24. Mai 1856 nur in 5 Exemplaren. Ein altes M., welches am 19. Mai 1857 erlegt wurde, trägt das vollkommen ausgefärbte Sommerkleid. Unter dem Auge bemerkt man jederseits einen kleinen dreieckigen, weissen Fleck. Stromabwärts von der Dseja-Mündung wurde die weissschwingige Seeschwalbe recht selten.

1) Sib. Reise l. c. p. 246.
2) Reisen und Forschungen etc. l. c. p. 513.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

Fig. 1. *Milvus niger* Briss. vart. *melanotis* Temm. et Schlegel, junger Vogel, $^1/_3$ natürl. Grösse.

Fig. 2. *Falco vespertinus* L. vart. *amurensis*: *a* altes Männchen; *b* untere Flügelseite des jungen Vogels; *c* untere Flügelseite des alten Männchens in typischer Tracht. $^1/_2$ natürl. Grösse.

Tafel II.

Fig. 1. *Circus melanoleucos* Gml., altes Männchen in halber natürl. Grösse.

Fig. 2. *Eurystomus orientalis* L., Kopf und Hals des jungen Vogels in natürl. Grösse.

Tafel III.

Fig. 1. *Alauda* (*Melanocorypha*) *mongolica* Pall., altes Männchen in natürlicher Grösse.

Fig. 2. *Alauda* (*Phileremos*) *alpestris* L. im Nestkleide.

Tafel IV.

Fig. 1. *Emberiza chrysophrys* Pall.: *a* junger Vogel im ersten Kleide, in natürl. Grösse; *b* Vorderer Körpertheil des alten ausgefärbten Männchens, *c* derselbe vom alten Weibchen in natürl. Grösse.

Fig. 2. *Emberiza aureola* Pall.: *a* ganz altes Männchen, typisch; *b* weisskehlige Varietät; *c* zweijähriges Männchen; *d* erstes Herbstkleid des Männchens; *e, f, g, h* Weibchen in verschieden nuancirten Trachten. Die 8 Figuren stellen nur die vordern Körpertheile der betreffenden Vögel in natürl. Grösse dar.

Tafel V.

Emberiza elegans Temm., Brutweibchen bei dem Neste in natürlicher Grösse; *a*, *b* Eier dieser Art separat abgebildet in natürl. Grösse.

Tafel VI.

Fig. 1. *Bombycilla phoenicoptera* Temm.: *a* junger Vogel in natürl. Grösse; *b* obere Flügelseite des alten Männchens.

Fig. 2. *Sturnus cineraceus* Temm.: *a* Kopf des ganz alten Weibchens; *b* derselbe des alten Männchens; *c* derselbe im ersten Herbstkleide; alle drei in natürl. Grösse.

Tafel VII.

Turdus fuscatus Pall.: *a* Bastard mit *T. ruficollis*, ganze Figur in natürl. Grösse; *b* Kopf und Brust des jüngern Vogels in gelbröthlicher Varietät; *c* Kopf des jungen Vogels im ersten Herbstkleide; *d* Kopf und Brust des 2jährigen Vogels in typischer Tracht und natürlicher Grösse.

Tafel VIII.

Turdus ruficollis Pall.: *a* 3jähriges Männchen in natürlicher Grösse und ganzer Figur; *b* Kopf des jungen Vogels im ersten Herbstkleide,

c Kopf des alten Weibchens; *d* Kopf des zweijährigen Vogels in natürl. Grösse.

Tafel IX.

Fig. 1. *Phyllopneuste* Schwarzi n. sp.: *a* alter Vogel, *b* junger Vogel, *c* Flügelumriss.

Fig. 2. *Saxicola rubicola* vart. *Hemprichii* Ehbg., vorderer Körpertheil.

Fig. 3. *Saxicola leucura* Gml., junger Vogel, vorderer Körpertheil. Alle Abbildungen auf dieser Tafel wurden in natürl. Grösse gezeichnet.

Tafel X.

Lusciola (*Calliope*) *cyane* Pall.

Fig. 1. Altes ausgefärbtes Männchen.

Fig. 2. Altes Weibchen.

Fig. 3. Männchen im Uebergangskleide.

Fig. 4. Junger Vogel im ersten Herbstkleide. Alle Figuren in natürl. Grösse.

Fig. 5. Flügelumriss von *Ruticilla erythrogastra* Güldst.

Fig. 6. Derselbe von *Rutic. aurorea* Pall.

Fig. 7. Derselbe von *Rutic. phoenicura* L. Alle drei in natürl. Grösse.

Tafel XI.

(Titeltafel mit nebenstehender Erläuterung.) Die Brutplätze des *Syrrhaptes paradoxus* am Tarei-nor.

Tafel XII.

Starna cinerea Brisson vart. *rupestris davurica* Pall., Männchen und Weibchen in $^2/_3$ natürl. Grösse. Die vordere Figur stellt das Männchen dar.

Tafel XIII.

Scolopax (*Spilura*) *stenura* Temm.

Fig. 1. Der alte Vogel in natürl. Grösse.

Fig. 2. Die untere Flügelseite dieser Art.

Fig. 3. Die Schwanzfedern der rechten Seite in ihren Umrissen und in natürl. Grösse.

Tafel XIV.

Fig. 1. *Anas rutila*, Nestvogel, $^1/_2$ natürliche Grösse.

Fig. 2. Ei von *Grus leucauchen* Temm., natürl. Grösse.

Fig. 3. Vier Eier von *Syrrhaptes paradoxus* in etwas abändernder Zeichnung und Farbe, natürl. Grösse.

Tafel XV.

Anas (*Fuligula*) *Baeri* n. sp., Männchen, $^3/_5$ der natürl. Grösse.

Bayerische Staatsbibliothek München



G. Radde ad natr.

Lith. Anst. v. N. Broese in S.t Petersburg

1. Milvus niger Bris vart. melanotis Tem. et Schl. jung. 2. Falco vespertinus L.

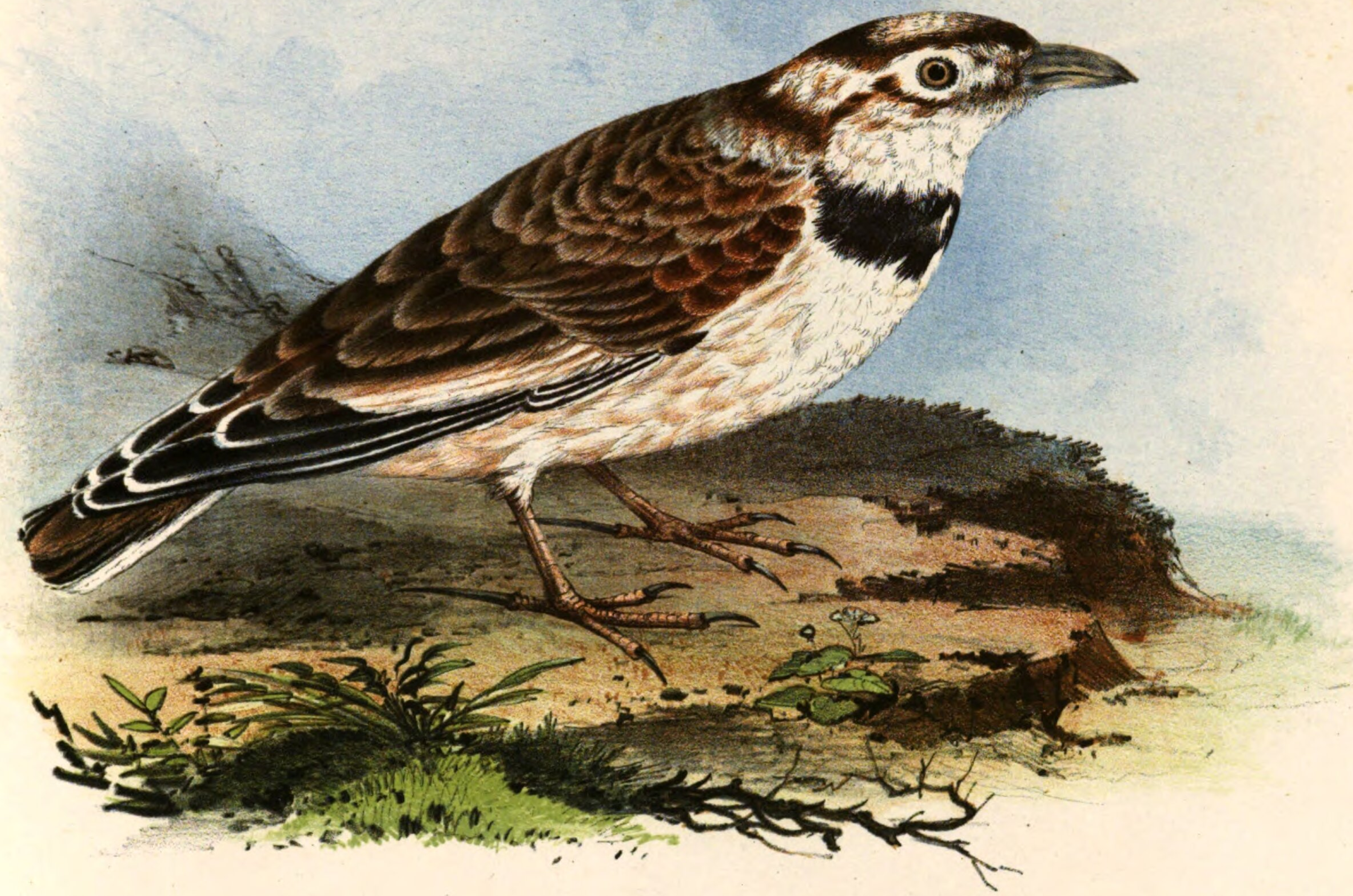
a, b, vart. amurensis c, typicus.



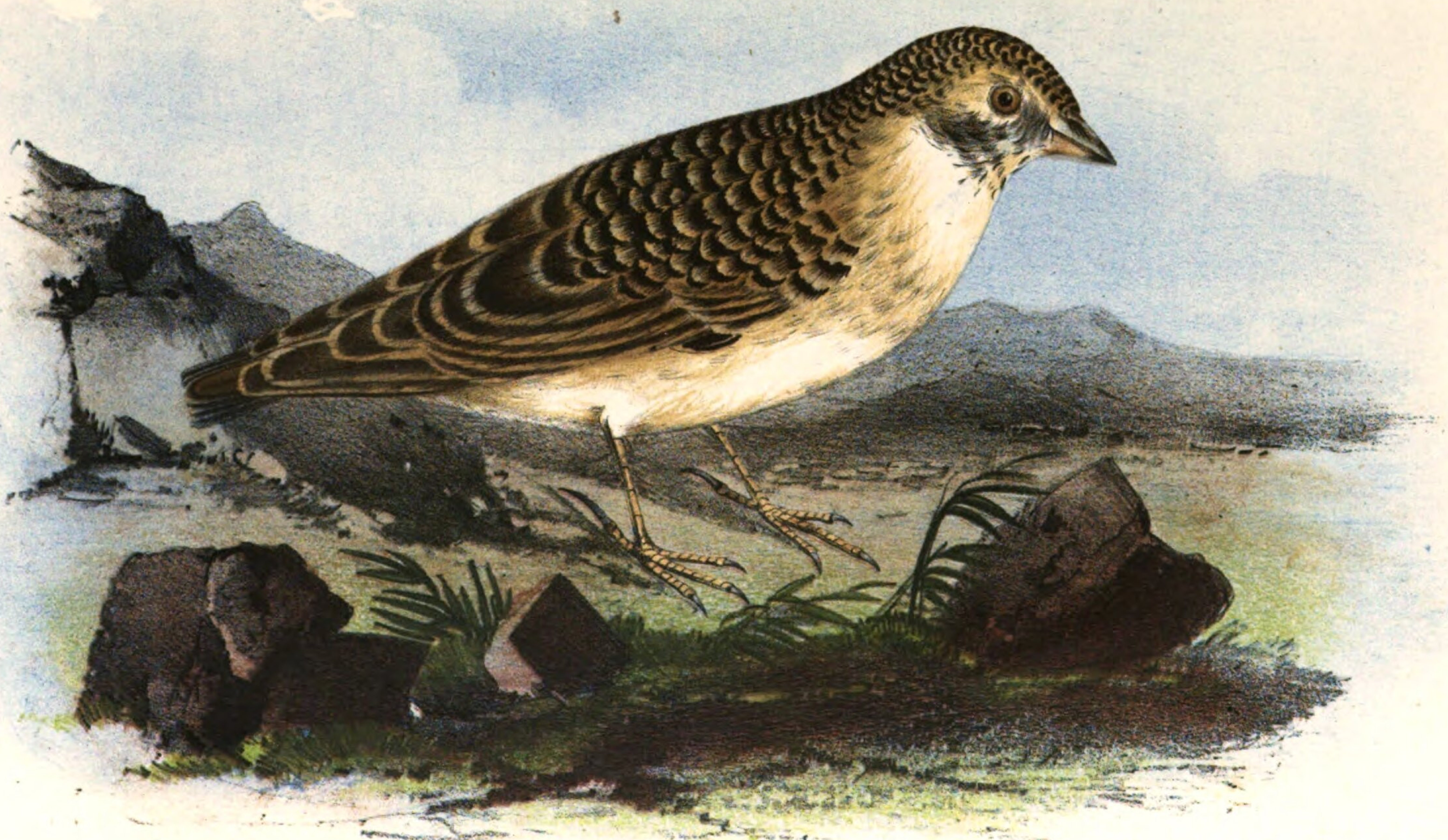
G. Radde ad natr.

Lith. Anst. v. N. Broese in St. Petersburg

1. Circus melanoleucos Gml. M. alt. 2. Eurystomus orientalis L. jung.



1.



Radde ad. natr.

2.

Lith. Anst. v. N. Broese in St. Petersburg.

1. Alauda (Melanocorypha) mongolica Pall. alt. 2. Alauda (Phileremos) alpestris L. Nestkleid.



G. Radde ad natr.

Lith. Anst. v. N. Broeze in St. Petersburg

1 a, b, c. Emberiza chrysophrys Pall. 2 a, b, c, d, e, f, g, h. Emberiza aureola Pall.



G. Radde ad natr.

Lith. Anst. v. N. Broese in St. Petersbu

Emberiza elegans Temm.



G. Radde ad natr

Lith. Anst. v. N. Broese in S. Petersburg

1 a, b. Bombycilla phoenicoptera Temm. 2 a, b, c. Sturnus cineraceus Temm.



G. Radde ad natr.

Lith. Anst. v. N. Broese in St Petersburg.

Turdus fuscatus Pall.

a. Bastard mit T. ruficollis. b. jüngerer Vogel vart. c. jung im Herbst. d. 2-jährig typisch.



G. Radde ad natr.

Lith. Anst. v. N. Broese in St Petersburg

Turdus ruficollis Pall. a. 3-jährig. b. jung. c. alt W. d. 2-jährig.



G. Radde ad natr.

Lith. Anst. v. N. Broese in St. Petersburg

1. a, b, c. Phyllopneuste Schwarzi Radde. 2. Saxicola rubicola vart. Hemprichii Ehbg.

3 Saxicola leucura Gml.



G. Radde ad natr.

Lith. Anst. v. N. Broese in St. Petersburg.

1, 2, 3, 4 – Lusciola (Calliope) cyane Pall.

5. Sylvia (Ruticilla) erythrogastra Gueldst. 6. aurorea Pall. 7. phoenicura Pall.

Taf. 41.

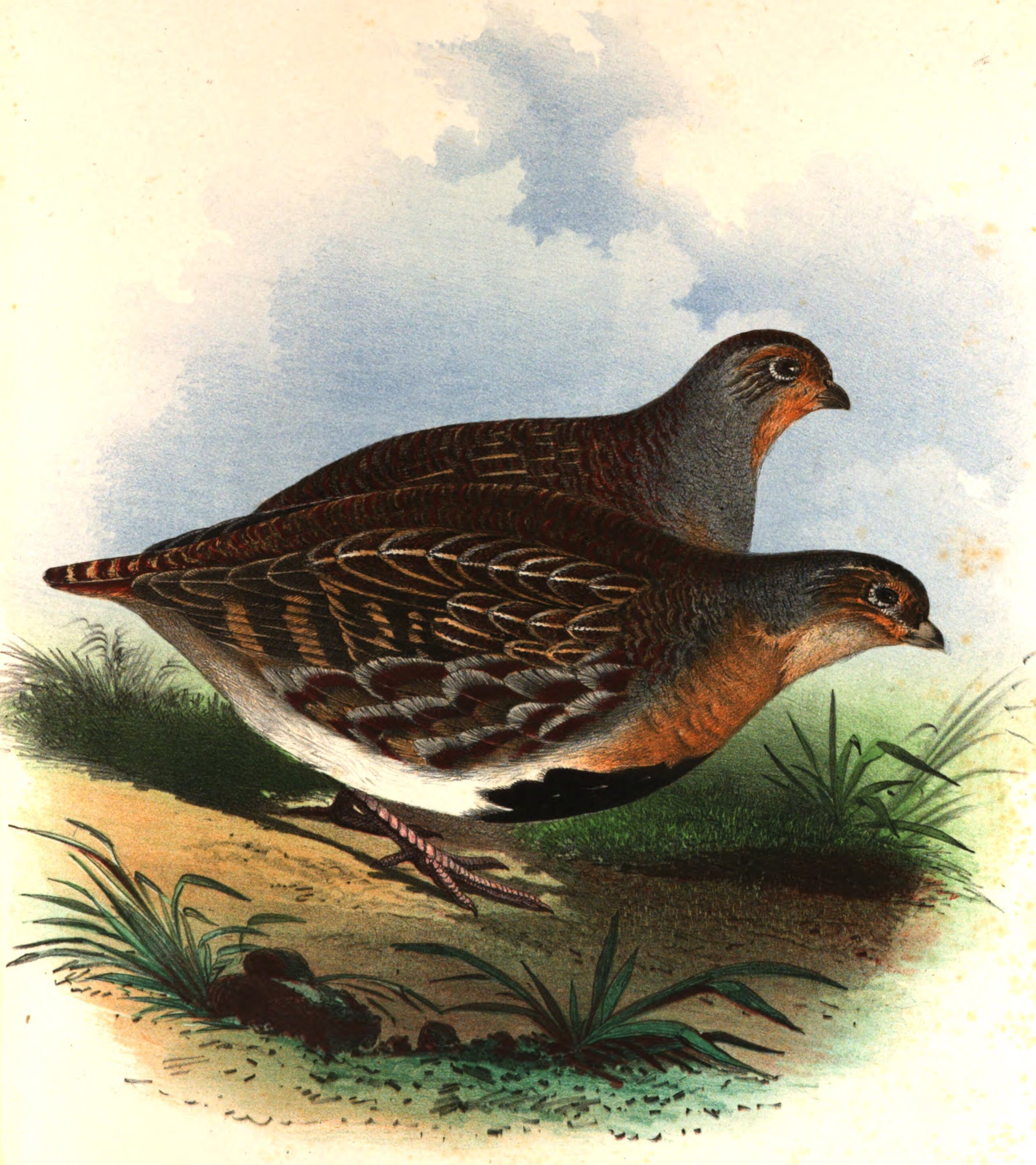


G. Radde ad natr.

Lith. Anst. v. N. Broese in St. Petersburg

Die Brutplätze von Syrrhaptes paradoxus Pall

Taf. XII.



G. Radde ad natr.

Lith. Anst. v. N. Broese in St. Petersburg

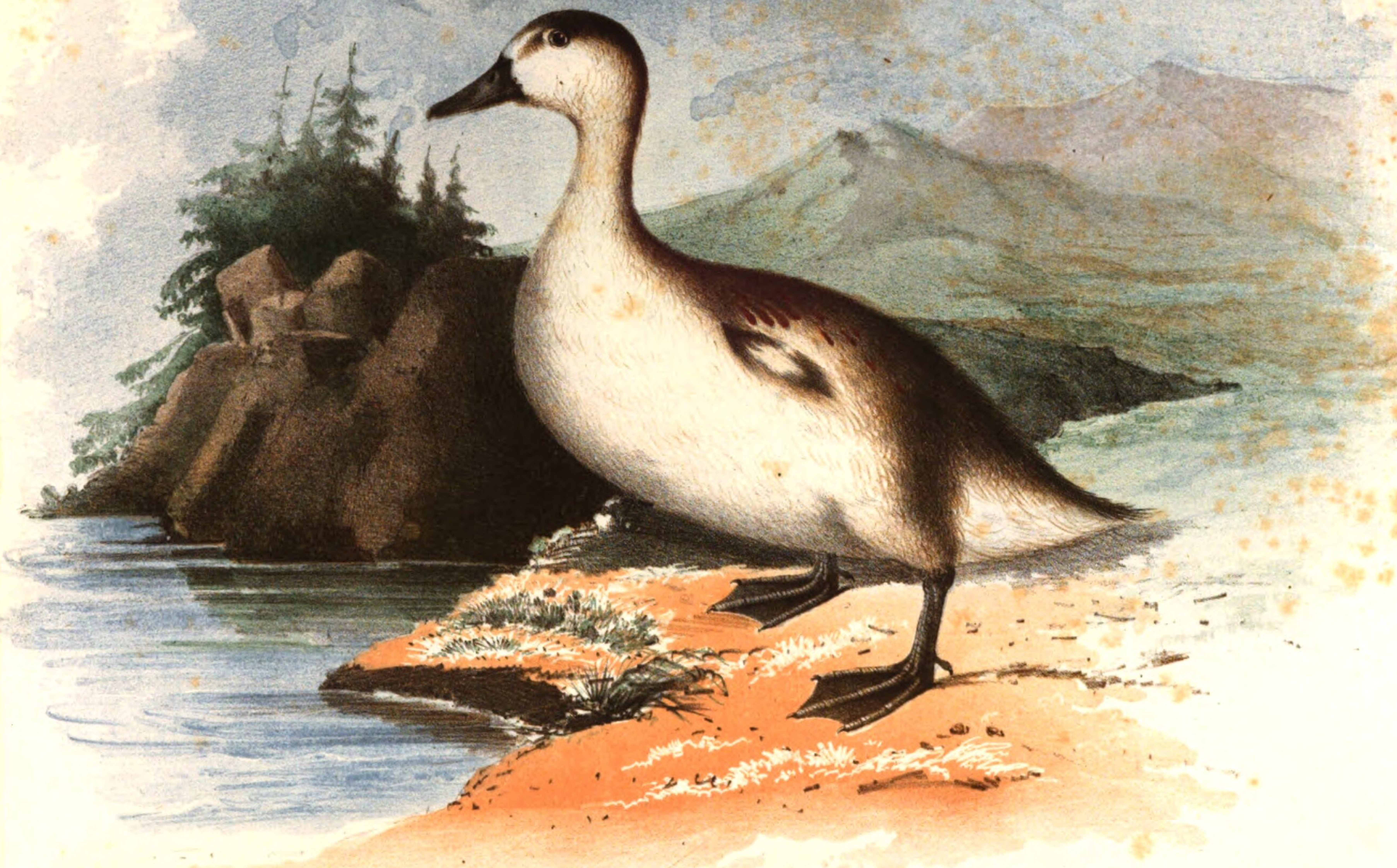
Starna cinerea Brisson vart: rupestris davurica Pall.



G. Radde ad natr.

Lith. Anst. v. N. Broese in S. Petersburg

Scolopax (Spilura) stenura Temm.

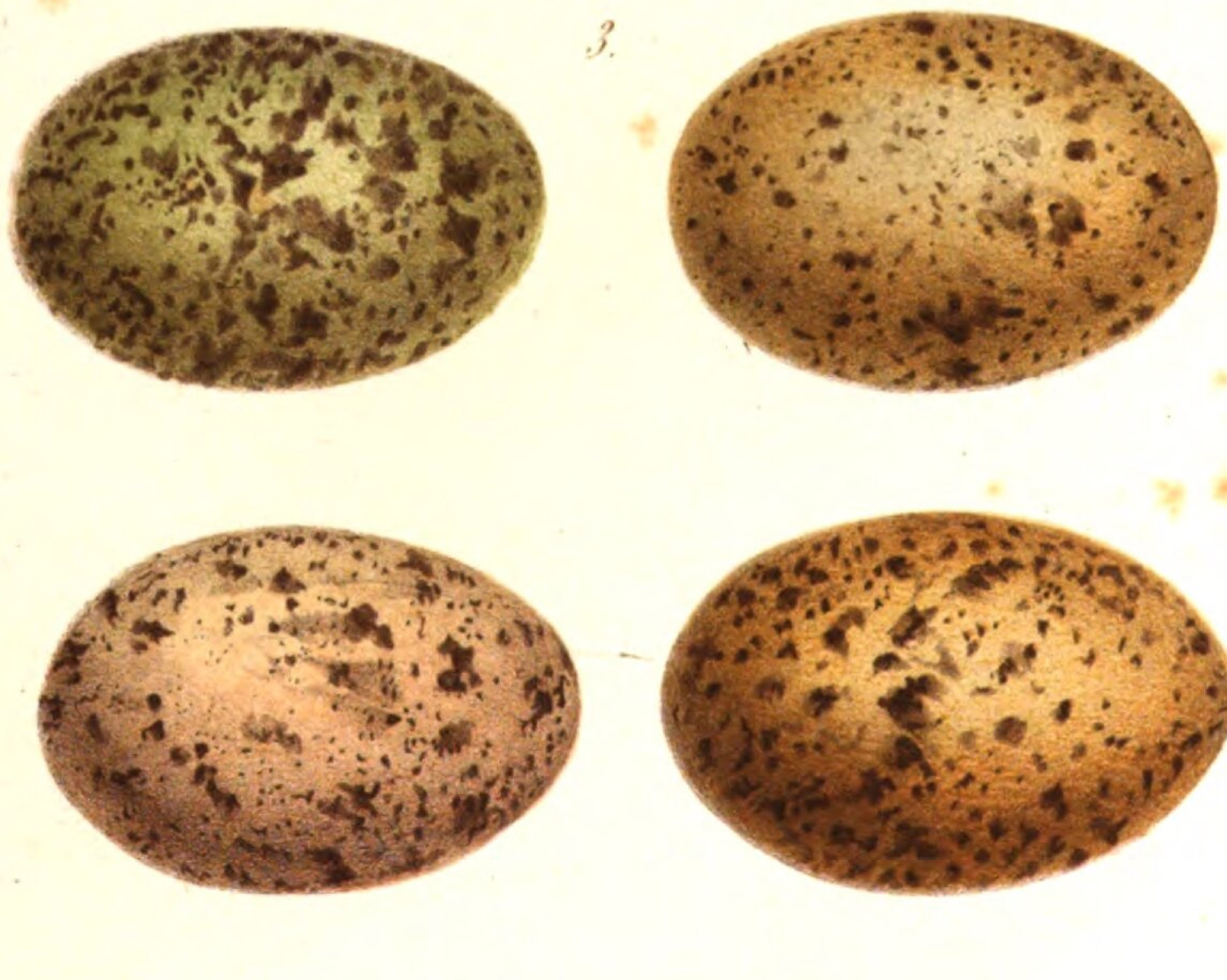


1.

2.



3.



G. Radde ad. natr.

Lith. Anst. v. N. Broese in St. Petersburg.

1. *Anas rutila* Nestkleid. 2. *Grus leucauchen*. 3. *Syrrhaptes paradoxus*.



G. Radde ad natr.

Lith. Anst. v. N. Broese in St Peter

Anas (Fuligulă) Baeri Radde.

3/5 nat. Gr.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Radde, Gustav

Reisen in den Süden von Ost-Sibirien im Auftrage der Kaiserlichen Russischen Geographischen Gesellschaft ausgeführt in den Jahren 1855 - 1859

Bd.: 2

Moskau 1863

4 It.sing. 214 s-2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10366740-0